

ESSAI PRÉSENTÉ À L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN ERGOTHÉRAPIE (M.Sc.)

PAR
LAURANE VAILLANCOURT

L'UTILISATION DE LA DOMOTIQUE DANS LES OCCUPATIONS DES PERSONNES
ÂGÉES VIVANT À DOMICILE

DÉCEMBRE 2018

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de cet essai a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son essai.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur cet essai. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de cet essai requiert son autorisation.

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, j'aimerais remercier mon directeur d'essai, M. Pierre-Yves Therriault, pour ses nombreux et précieux conseils et son support tout au long de ce projet.

J'aimerais également remercier M. Galaad Lefay pour avoir révisé mon essai en y proposant de nombreuses suggestions ayant permis de bonifier mon travail. Je tiens aussi à souligner l'implication des participants de ce projet, qui ont donné de leur temps, en plus d'avoir été très généreux dans leurs partages lors des entrevues.

Enfin, j'aimerais remercier ma famille et mon copain pour leur soutien et leurs encouragements tout au long de ce projet, et particulièrement ma grande sœur Anaïs, qui a eu l'immense générosité et gentillesse de lire avec dévouement mon travail et de me transmettre des commentaires fort constructifs qui ont bonifié mon projet.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	iv
LISTE DES TABLEAUX.....	vi
LISTE DES FIGURES	vii
LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	vii
RÉSUMÉ	ix
ABSTRACT.....	x
1. INTRODUCTION	1
2. PROBLÉMATIQUE.....	2
2.1 Clientèle personne âgée.....	2
2.1.1 Quelques faits sur cette clientèle	2
2.1.2 Incapacités vécues par cette clientèle	3
2.2 Maintien à domicile des personnes âgées	3
2.2.2 Vision de la société.....	4
2.2.3 Vision des personnes âgées	5
2.3 Maintien des occupations chez les personnes âgées	5
2.3.1 Rôle de l’ergothérapeute dans le maintien des occupations des personnes âgées vivant à domicile	6
2.4 Utilisation de la domotique auprès des personnes âgées vivant à domicile.....	7
2.5 Constat.....	8
2.6 Question de recherche et objectif.....	9
3. CADRE CONCEPTUEL	11
3.1 Présentation du cadre conceptuel	11
3.1.1 Défis pour une vie autonome.....	11
3.1.2 Options envisageables	11
3.1.3 Réflexions personnelles.....	12
3.1.4 Influence du réseau social.....	13
3.1.6 Influence de l’environnement physique	13
3.2 Modification du modèle pour satisfaire aux besoins du projet	15
4. MÉTHODE.....	17
4.1 Devis.....	17
4.2 Participants	17
4.2.1 Critères d’inclusion	17

4.2.2 Critères d'exclusion.....	18
4.3 Modalité de recrutement.....	18
4.4 Collecte de données.....	18
4.5 Analyse des données	19
4.6 Considérations éthiques.....	19
4.6.1 Confidentialité	20
5. RÉSULTATS.....	21
5.1 Caractéristiques des participants	21
5.2 Technologies utilisées par les participants	21
5.3 Perception des participants en lien avec leur utilisation de domotique.....	25
5.3.1 Éléments positifs de l'utilisation de domotique selon les participants	25
5.3.1.1 Sentiment d'autonomie	25
5.3.1.2 Maintien à domicile	25
5.3.1.3 Réalisation d'activités.....	26
5.3.1.4 Sentiment de sécurité	27
5.3.1.5 Confort	27
5.3.1.6 Contacts avec l'entourage	28
5.3.2 Éléments moins appréciés de la domotique par les participants	28
5.3.2.1 Difficultés de manipulation.....	28
5.3.2.2 Manque de connaissances	29
5.3.2.3 Délai d'attente.....	30
5.3.2.4 Sentiment d'incompétence.....	31
5.3.2.5 Manque de simplicité.....	31
5.3.2.6 Manque de fiabilité	32
5.3.2.7 Limites des technologies.....	33
5.3.2.8 Incompatibilité avec d'anciennes technologies	34
5.3.2.9 Autres inconforts occasionnés	34
5.3.2.10 Deuil à réaliser	34
5.3.2.11 Coûts	35
5.3.2.12 Autres insatisfactions indirectement liées aux technologies.....	35
5.3.3 Autres données	37
5.3.3.1 Environnement social.....	37
5.3.3.2 Environnement physique	39
5.3.3.3 Démarches d'obtention de technologies	39
5.3.3.4 Apparence des technologies.....	40
5.3.3.5 Définition de la domotique par les participants	41
5.3.4 Concepts émergents.....	41
5.3.4.1 Résilience	41
5.3.4.2 Intimité.....	42
5.3.4.3 Attachement envers les technologies domotiques	42
6. DISCUSSION	43
6.1 Réflexions personnelles.....	44
6.1.1 Sentiment d'incompétence	44

6.1.2 Sentiments vécus lors de l'appropriation de technologies.....	45
6.2 Influence du réseau social	45
6.2.1 Environnement social	45
6.3 Influence des organisations	46
6.3.1 Démarches d'obtention de technologies.....	46
6.4 Environnement physique.....	46
6.4.1 Influence de l'environnement physique	46
6.5 Réalisation des occupations par l'utilisation des technologies	47
6.5.1 Réalisation d'activités.....	47
6.6 Importance et satisfaction des participants en lien avec leur utilisation de domotique	48
6.6.1 Sentiment d'autonomie.....	48
6.6.2 Maintien à domicile.....	49
6.6.3 Réalisation d'activités.....	49
6.7 Insatisfactions des participants en lien avec leur utilisation de domotique.....	50
6.7.1 Difficultés de manipulation	50
6.7.2 Manque de connaissances.....	50
6.7.3 Différences entre les résultats du projet et les écrits	51
6.8 Forces et limites de l'étude	52
6.9 Retombées pour la pratique ergothérapique.....	53
7. CONCLUSION.....	55
RÉFÉRENCES	56
ANNEXE A	61
ANNEXE B	63
ANNEXE C	69

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Caractéristiques des participants.....	21
Tableau 2. Technologies domotiques utilisées par les participants selon les activités de la vie quotidienne.....	24
Tableau 3. Éléments appréciés de la domotique par les participants.....	28
Tableau 4. Éléments moins appréciés de la domotique par les participants.....	36

LISTE DES FIGURES

Figure 1. *Conceptual model of factors influencing the level of technology use by older adults who are aging in place*, tiré de Peek, S., et al. (2016).....14

Figure 2. *Adaptation of Conceptual model of factors influencing the level of technology use by older adults who are aging in place*.....16

LISTE DES ABRÉVIATIONS

APCHQ : Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec

AVC : Accident vasculaire cérébral

CHSLD : Centre d'hébergement de soins de longue durée

CIUSSS : Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux

MCRO : Modèle canadien du rendement occupationnel

UQTR : Université du Québec à Trois-Rivières

RÉSUMÉ

Problématique : Dans le contexte actuel de vieillissement de la population, les personnes âgées souhaitent de plus en plus continuer à vivre à leur domicile. Toutefois, la période du troisième âge s'accompagne parfois de diverses incapacités rendant la réalisation des activités du quotidien plus difficile. La domotique peut venir en aide aux personnes âgées en palliant certaines incapacités ou en facilitant la réalisation d'activités. Or, les perceptions en regard de la domotique des personnes âgées utilisant ces technologies sont peu documentées dans les écrits.

Objectif : Le but de ce projet est de documenter la perception des personnes âgées vivant à domicile et utilisant la domotique dans leur quotidien. **Cadre conceptuel :** Le cadre conceptuel utilisé dans ce projet est le *Conceptual model of factors influencing the level of technology use by older adults who are aging in place*, proposé par Peek et al. (2016). **Méthode :** Le devis utilisé dans ce projet est de nature qualitative, et plus précisément une étude de cas multiple. Les participants de l'étude ont été sélectionnés par échantillonnage intentionnel. Des entrevues individuelles semi-dirigées ont été administrées, puis des analyses thématiques ont été réalisées.

Résultats : Cinq personnes âgées utilisant la domotique dans leur quotidien et vivant à domicile ont participé au projet. Elles ont mentionné être satisfaites de leurs technologies domotiques, car celles-ci favorisaient le sentiment d'autonomie, le maintien à domicile, la réalisation de plusieurs occupations du quotidien, le sentiment de sécurité ainsi que leur confort. Les insatisfactions nommées par les participants étaient particulièrement en lien avec des difficultés de manipulation, un manque de simplicité et de fiabilité des technologies ainsi qu'un manque de connaissances à propos de ces dernières. **Discussion :** Dans l'ensemble, les participants étaient satisfaits de leur utilisation de technologies domotiques. Toutefois, l'ensemble des participants a rapporté plusieurs insatisfactions. Il serait pertinent d'utiliser une approche de conception centrée sur l'utilisateur, en considérant davantage les perceptions des utilisateurs et leur environnement, afin de diminuer les insatisfactions et mieux répondre aux besoins de la clientèle. Il serait aussi pertinent que des ergothérapeutes travaillent en collaboration avec les concepteurs de domotique afin de faciliter l'utilisation de ces technologies domotiques. Puis, comme les participants ont rapporté un manque de connaissances envers les technologies domotiques, il serait pertinent que les ergothérapeutes soient à l'affût des dernières avancées technologiques afin de conseiller leurs clients dans le choix de technologies répondant le mieux à leurs besoins. **Conclusion :** Il serait judicieux de continuer les recherches afin de dresser un portrait plus holistique des perceptions des personnes âgées utilisant la domotique dans leur quotidien et vivant à domicile. Ainsi, les acteurs impliqués dans le processus de mise en œuvre et d'intégration des technologies domotiques pourraient mieux répondre aux besoins et aux attentes de cette clientèle.

Mots clés : domotique, personnes âgées, perceptions, maintien à domicile, ergothérapie

ABSTRACT

Issue : In the actual context of aging population, elderly increasingly want to continue living at home. However, aging is sometimes accompanied by various disabilities making the realization of daily activities more difficult. Home automation can help the elderly by relieving some disabilities or by facilitating activities. Nevertheless, perceptions of elderly using home automation are poorly documented in the literature. **Objectives :** Thus, the purpose of this project is to document the perception of elderly living at home and using home automation in their daily lives. **Conceptual Framework :** The conceptual framework used in this project is the *Conceptual model of factors influencing the level of technology use by older adults who are aging in place* proposed by Peek et al. (2016). **Method:** This project used a qualitative research design, more specifically a multiple case study. Study participants were selected by intentional sampling. Semi-structured individual interviews were administered, then thematic analyzes were conducted. **Result:** Five elderly using home automation in their daily lives and living at home participated to the project. They mentioned being satisfied with their home automation technologies, as they fostered the feeling of autonomy, home support, the accomplishment of many daily occupations, the sense of security and comfort. The dissatisfactions mentioned by the participants were particularly related to handling difficulties, a lack of simplicity and reliability of technologies and a lack of knowledge about them. **Discussion:** Overall, participants were satisfied with their use of home automation technologies. However, all participants reported several dissatisfactions. It would be appropriate to use a user-centered design approach, which considers more the perceptions of users and their environment, in order to reduce dissatisfaction and better meet the needs of customers. It would also be relevant for occupational therapists to work with home automation designers to facilitate the use of these home automation technologies. Then, as participants reported a lack of knowledge about home automation technologies, it would be appropriate for occupational therapists to be on the lookout for the latest technological advancements to advise their clients in choosing technologies that best meet their needs. **Conclusion:** It would be wise to continue the research in order to draw a more holistic portrait of the perceptions of older people using home automation in their daily lives and living at home. Thus, the actors involved in the process of implementation and integration of home automation technologies could better meet the needs and expectations of this clientele.

Keys words: home automation, elderly, perceptions, aging at home, occupational therapy

1. INTRODUCTION

Depuis plusieurs années, la proportion des personnes âgées au Canada ne cesse d'augmenter et, selon les scénarios de projection, cette augmentation se poursuivra au cours des prochaines années (Statistique Canada, 2016b). Bien que la période du troisième âge soit vécue de plus en plus longtemps, elle s'accompagne malheureusement parfois de diverses incapacités occasionnant des difficultés dans le quotidien de la personne âgée (Statistique Canada 2015; Statistique Canada, 2017).

Plusieurs innovations sont créées afin de diminuer les conséquences négatives de ces incapacités et permettent à cette clientèle de vivre de façon la plus confortable et la plus autonome possible. Parmi celles-ci se trouve la domotique, qui est de plus en plus utilisée par les personnes âgées. Les ergothérapeutes, travaillant notamment à diminuer les situations de handicap et à adapter les environnements dans le but de favoriser l'autonomie de la personne, peuvent avoir recours à ces ressources pour répondre aux besoins de la clientèle (Office des professions du Québec, 2013). Toutefois, il arrive que la domotique ne réponde pas exactement aux besoins et aux attentes des personnes âgées.

Ainsi, l'objectif de ce projet est de documenter les perceptions en regard de la domotique des personnes âgées vivant à domicile et utilisant ces technologies dans leurs occupations du quotidien. Tout d'abord, la section problématique abordera les différents concepts essentiels à la compréhension de ce projet, et sera suivie de la présentation de la méthodologie de cette étude de cas multiple. Ensuite, les résultats obtenus et l'analyse critique de ceux-ci seront présentés. Enfin, une conclusion clora ce projet.

2. PROBLÉMATIQUE

Cette section aborde les différents concepts essentiels à la compréhension de ce projet, soit la clientèle personne âgée, le maintien à domicile et le maintien des occupations chez cette clientèle ainsi que l'utilisation de la domotique auprès des personnes âgées. La finalité visée est de faire état du sujet d'étude et de démontrer la pertinence professionnelle, scientifique et sociale de ce projet.

2.1 Clientèle personne âgée

Le terme personne âgée est employé pour décrire une personne âgée de 65 ans et plus (Statistique Canada, 2016b).

2.1.1 Quelques faits sur cette clientèle

L'espérance de vie ne cesse d'augmenter. Au Canada, en 1921, l'espérance de vie était de 58,8 ans chez les hommes et 60,6 ans chez les femmes, alors qu'en 2005, elle était passée à 78,0 ans pour les premiers et à 82,7 ans pour les seconds. Selon les prévisions, l'espérance de vie atteindra 81,9 ans chez les hommes et 86,0 ans chez les femmes d'ici 2031 (Statistique Canada, 2016a). Cette augmentation est notamment due à l'amélioration des conditions de vie, à l'accès aux soins de santé, aux progrès de la science et de la technologie ainsi qu'aux modifications des comportements reliés aux habitudes de vie (Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux, 2011; Ministère de la Famille et des aînés & Ministère de la Santé et des Services sociaux, 2012).

La proportion de personnes âgées ne cesse d'augmenter. Au Canada, en 2009, la proportion de personnes âgées de 65 ans et plus représentait 14% de la population alors qu'en 2036, il est prévu qu'elle représente plutôt entre 23 % et 25 % (Statistique Canada, 2016b). Le vieillissement de la population est attribuable à plusieurs phénomènes, notamment à l'augmentation de l'espérance de vie, aux taux de natalité qui ont beaucoup diminué depuis les années 1960 ainsi que l'arrivée du groupe des baby-boomers parmi les 65 ans et plus (Ministère de la Famille et des aînés & Ministère de la Santé et des Services sociaux, 2012).

Considérant que les personnes vivent la période du troisième âge de plus en plus longtemps et que la proportion de celles-ci s'accroît incessamment, il est essentiel d'aborder les problématiques touchant cette clientèle et les solutions envisageables pour éventuellement pallier les différentes incapacités vécues par cette clientèle.

2.1.2 Incapacités vécues par cette clientèle

Plusieurs problématiques touchent cette clientèle, notamment en raison des diverses incapacités auxquelles de nombreuses personnes âgées doivent faire face. La prévalence des incapacités augmente avec l'âge. En effet, le pourcentage de gens âgés entre 45 et 64 ans vivant avec une incapacité au Canada en 2012 était de 16,1 % contrairement à 33,2 % pour les personnes âgées de 65 ans et plus. Les incapacités des personnes âgées sont majoritairement en lien avec la présence de douleur, par exemple par la présence de crises de douleurs récurrentes, le manque de mobilité, illustré notamment par des difficultés à se déplacer sur une surface plane, le manque de flexibilité au niveau des articulations ainsi que des difficultés au niveau de l'audition. Bien que les incapacités cognitives soient moins présentes que les incapacités physiques et sensorielles, celles-ci ne sont pas à négliger chez la clientèle âgée. En guise d'exemple, pour la clientèle âgée entre 65 et 74 ans, les incapacités liées à l'apprentissage affectent 2,1 % des individus et les incapacités liées à la mémoire affectent 3,2 % des individus. Puis, les incapacités liées à la douleur, à la mobilité, à la flexibilité et à l'audition affectent respectivement 18,2 %, 15,6 %, 14,9 % et 7,3 % de la clientèle âgée également entre 65 et 74 ans. Enfin, l'ensemble des incapacités nommées augmentent chez la clientèle âgée de 75 ans et plus (Statistique Canada 2015; Statistique Canada, 2017).

Ces incapacités occasionnent diverses difficultés dans le quotidien des personnes âgées. La réalisation des différentes occupations du quotidien ainsi que le maintien à domicile peuvent devenir un défi pour cette clientèle.

2.2 Maintien à domicile des personnes âgées

Il est considéré qu'une personne âgée demeure à domicile lorsqu'elle habite dans une maison, un condominium, un appartement, ou encore un logement social et communautaire, une ressource intermédiaire, une résidence d'accueil ou une résidence privée pour aînés

(Gouvernement du Québec, 2018a). Le terme maintien à domicile est utilisé lorsqu'une personne âgée demeure dans un milieu de vie distinct d'un hébergement du réseau public de la santé et des services sociaux, aussi connu sous le terme de centre d'hébergement ou centre d'hébergement de soins de longue durée (CHSLD) (Gouvernement du Québec, 2018b).

2.2.2 Vision de la société

En réponse au vieillissement de la population, de nombreux pays, dont le Canada, ont déplacé leurs priorités et leurs ressources vers la désinstitutionalisation, soit de remplacer les institutions résidentielles par des réseaux de services communautaires, afin de faciliter le maintien à domicile des personnes âgées le plus longtemps possible. Le maintien à domicile des personnes âgées permet à la société de faire plusieurs économies (Galer, 2015; Sarinnapha, Bernard, Phoebe & Jon, 2012). Tout d'abord, les subventions du gouvernement pour les personnes âgées demeurant dans un hébergement doté de services distincts d'un hébergement du réseau public ne servent qu'essentiellement à fournir les services et les soins d'assistance et de santé (Lavoie, Guberman & Marier, 2014). Or, lorsqu'une personne âgée est hébergée en CHSLD, l'état doit assumer plusieurs autres frais, notamment en lien avec l'alimentation, l'entretien ménager, l'entretien des installations et l'administration. L'ensemble de ces frais équivaut à 33 % du montant total défrayé par l'état pour subventionner les CHSLD (Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux, 2011). Aussi, les coûts des médicaments consommés par les personnes âgées demeurant dans un hébergement du réseau public de la santé et des services sociaux sont complètement à la charge de l'établissement. Or, lorsque les personnes âgées demeurent à domicile, les coûts des médicaments sont couverts par le programme public d'assurance médicaments, ce qui fait en sorte que les consommateurs doivent en assumer financièrement une partie (Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux, 2011).

Puis, considérant que la population est vieillissante, le maintien à domicile est une solution qui permet de ne pas faire bondir les demandes pour les places en centres d'hébergements et de soins de longue durée (Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux, 2011). À ce jour au Québec, déjà près de 3 000 personnes âgées sont en attente d'une place dans un CHSLD (Santé et Services sociaux Québec, 2018).

2.2.3 Vision des personnes âgées

Selon une étude menée par l'Association provinciale des constructeurs d'habitations du Québec (APCHQ), vieillir à domicile constitue le premier choix désiré par les aînés. Cette clientèle est extrêmement satisfaite de sa résidence actuelle et ne prévoit pas de déménager au cours des prochaines années (APCHQ, 2010). Malgré le fort attachement à leur résidence, beaucoup sont tout de même conscients que leur condition de santé pourrait réduire leur autonomie et compromettre leur capacité à demeurer à domicile. Pour y remédier, ils envisagent de réaliser des adaptations dans leur résidence et défrayer des coûts pour recevoir des services à domicile afin de pouvoir continuer à demeurer dans leur résidence malgré les difficultés de santé. La résidence pour personnes âgées semble une solution de dernier recours plutôt qu'un choix volontaire (APCHQ, 2010). Plusieurs autres études confirment ce souhait exprimé par les aînés (Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux, 2011; Balard & Somme, 2011; Ministère de la Famille et des aînés & Ministère de la Santé et des Services sociaux, 2012; Sarinnapha, Bernard, Phoebe & Jon, 2012).

Le maintien à domicile présente plusieurs avantages. Tout d'abord, il a été révélé que les personnes âgées associaient le maintien à domicile aux sentiments de liberté, d'autonomie et d'intimité (Mortenson, 2016). Puis, le domicile d'une personne âgée contribue à préserver la continuité de ses habitudes de vie, des contacts avec son réseau social et de son identité, car il permet notamment de faire le lien avec le passé et ce que la personne était autrefois. Enfin, le domicile est rempli de repères physiques et mentaux, ce qui est sécurisant et rassurant pour les aînés (Balard & Somme, 2011).

2.3 Maintien des occupations chez les personnes âgées

Chaque personne réalise diverses occupations dans son quotidien. La réalisation de ces dernières est essentielle à sa santé et son bien-être (Association canadienne des ergothérapeutes du Canada, 2012).

Selon le Modèle canadien du rendement occupationnel (MCRO), les occupations de la vie quotidienne se divisent en plusieurs catégories, soit les activités de soins personnels, de productivité ainsi que de loisirs. Les activités de soins personnels se définissent comme les

activités à prendre soin de soi-même, englobant les activités d'hygiène, la prise de médicaments et de repas, les activités de mobilité ainsi que le sommeil. Ensuite, les activités de productivité correspondent aux activités contribuant à l'épanouissement social et économique ou aux activités qui engendrent des revenus, ce qui comprend notamment les activités de bénévolat, le travail, les travaux ménagers. Enfin, les activités de loisirs visent à se divertir. Cela comprend les activités de socialisation, les loisirs actifs et les loisirs passifs (Law, Polatajko, Baptiste & Townsend, 1997).

En vieillissant, les activités de la vie quotidienne évoluent et se modifient. Toutefois, lorsqu'une personne âgée demeure à domicile, elle doit assurer la réalisation de plusieurs activités, notamment les activités d'entretien du domicile, de préparation de repas et les activités de soins personnels. Lorsqu'une personne âgée demeurant à domicile présente une ou plusieurs incapacités, il est possible qu'elle ait de la difficulté à réaliser l'ensemble de ses activités. Les ergothérapeutes peuvent alors venir en aide à cette clientèle dans le but de favoriser une vie autonome et sécuritaire.

2.3.1 Rôle de l'ergothérapeute dans le maintien des occupations des personnes âgées vivant à domicile

L'ergothérapie se définit comme « l'art et la science visant à favoriser la participation à la vie de tous les jours, à travers l'occupation; elle consiste à aider les gens à réaliser des occupations qui favorisent leur santé et leur bien-être et à promouvoir une société juste et intégrante, afin que toute personne puisse participer pleinement aux occupations quotidiennes de la vie » (Association canadienne des ergothérapeutes, 2012; p.20).

En effet, le rôle pivot de l'ergothérapeute est d'agir en tant qu'expert en habilitation de l'occupation. L'ergothérapeute travaille en collaboration avec son client afin de répondre aux besoins occupationnels de ces derniers, tout en considérant les caractéristiques de la personne et de son environnement (Association canadienne des ergothérapeutes, 2012).

Plus précisément, l'ergothérapeute travaille notamment à développer, restaurer et maintenir les capacités des personnes, à compenser les incapacités, à diminuer les situations de

handicap et à adapter l'environnement dans le but de favoriser une autonomie d'action optimale de l'être humain en interaction avec son environnement (Office des professions du Québec, 2013). Afin de compenser les incapacités et adapter l'environnement du client pour qu'il soit fonctionnel, sécuritaire et stimulant, l'ergothérapeute peut proposer d'intégrer différentes aides techniques et technologiques, permettant d'assister la réalisation de certaines occupations, en plus de contribuer au développement de l'individu et à la prévention de l'isolement social. Un des rôles de l'ergothérapeute est d'aider les clients à choisir les aides techniques et technologiques les plus appropriées pour répondre à leurs besoins occupationnels, selon leurs capacités et les caractéristiques de leur environnement (Association canadienne des ergothérapeutes, 2012).

Le concept de domotique, regroupant plusieurs aides technologiques, a connu une très grande évolution depuis les années 2000 et est utilisé de plus en plus par les ergothérapeutes pour aider les personnes âgées à vivre et vieillir au domicile (Davenport, Mann & Lutz, 2012; Enjalbert, Busnel & Gabus, 2001).

2.4 Utilisation de la domotique auprès des personnes âgées vivant à domicile

La domotique se définit comme l'ensemble des technologies d'un habitat qui apporte un soutien dans la réalisation de tâches et d'activités ou qui favorise un sentiment de sécurité, de confort ou d'autonomie (Poulain, Piovan, De Varax et Letellier, 2007).

Par exemple, il peut s'agir d'un bouton d'urgence qui permet d'appeler les services d'aide lorsqu'une personne âgée vit une situation de détresse et nécessite autrui. L'éclairage automatique, le pilulier électronique, le lit électrique, les détecteurs de chutes, le téléphone adapté, l'aspirateur autonome, les ouvre-portes automatiques et les diverses télécommandes en sont aussi des exemples.

La domotique est utilisée avec des clientèles variées, mais a un potentiel élevé avec la clientèle présentant des incapacités, particulièrement chez les personnes âgées (Colomès, Mérieux et Schmouker, 1991). La domotique pallie certaines incapacités des personnes âgées et peut agir dans certaines activités, ce qui influence le maintien à domicile (Morris et al., 2013).

Les personnes âgées ont rapporté que l'utilisation de la domotique favoriserait leur sentiment d'autonomie, de sécurité et prônerait une vie active (Morris et al., 2013; Mortenson, 2016; Pol et al., 2016). Aussi, la domotique peut avoir des effets bénéfiques sur l'entourage des personnes âgées, en les rassurant, les soulageant et en diminuant leur niveau de stress (Mortenson, 2016).

Cependant, les technologies domotiques sont dispendieuses et les coûts doivent parfois être défrayés entièrement par l'utilisateur (Bismuth, Villars, Durliat, Boyer & Oustric, 2012). En effet, il existe, au Québec, des programmes ministériels pour aider à financer ces technologies, mais les critères d'admissibilité précis ne permettent pas à tous les utilisateurs d'y avoir recours. Ainsi, considérant les coûts élevés que les utilisateurs doivent parfois défrayer, il est d'autant plus pertinent que ces derniers soient satisfaits de l'effet de ces technologies sur leur quotidien.

2.5 Constat

Considérant que les technologies domotiques représentent des coûts importants, il est primordial de s'assurer qu'elles satisfont les attentes et les besoins des utilisateurs. Considérant l'évolution fulgurante des technologies associées à la domotique, il devient pertinent de documenter la satisfaction des utilisateurs afin d'offrir des versions de technologies toujours plus adaptées à leurs besoins. Les utilisateurs de ces technologies sont bien placés pour émettre des commentaires et des suggestions afin de les améliorer, puisque ce sont eux qui les utilisent au quotidien dans la réalisation de leurs occupations.

Pourtant, peu d'études documentent la perception à l'égard de la domotique ainsi que la satisfaction des utilisateurs de domotique. En effet, la plupart des études documentent la perception des aînés n'utilisant pas la domotique (Courtney, Demiris, Rantz & Skubic, 2008; Demiris et al., 2004; Demiris, Hensel, Skubic, & Rantz, 2008; Mortenson et al., 2016; Peek et al., 2016) ou l'ayant expérimenté uniquement dans le cadre d'une étude (Pol et al., 2016; Pripfl et al., 2016). De même, peu d'études investiguent la satisfaction face à la domotique en lien avec la réalisation des occupations.

En plus, peu d'études démontrent les différents points de vue des parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre de la technologie domotique pour les personnes âgées, soit les

professionnels de la santé, les gestionnaires des organismes de soins à domicile, les concepteurs, les fournisseurs et les personnes âgées (Peek, Wouters, Luijkx & Vrijhoef, 2016). Une des rares études qui a investigué ce sujet a démontré que les objectifs de conception différaient des objectifs d'utilisation de la domotique, en plus de ne pas toujours correspondre à la perspective de soutenir le désir d'action d'une population vieillissante (Therriault, Lord & Desaulniers, 2018; Therriault, Lord, Desaulniers & Lefay, 2018). En effet, les objectifs de conception étaient davantage centrés sur les aspects de sécurité, de surveillance, d'autonomie, de confort et de communication, tandis que les objectifs d'utilisation sont plutôt centrés sur l'amélioration des capacités fonctionnelles, d'assistance des capacités singulières, de compensation des incapacités ainsi que de stimulation des fonctions de la personne âgée (Therriault, Lord & Desaulniers, 2018; Therriault, Lord, Desaulniers & Lefay, 2018).

À ce jour, les utilisateurs de domotique sont considérés comme des utilisateurs passifs, alors qu'il serait très pertinent qu'ils soient considérés comme des co-concepteurs actifs. En considérant davantage les perceptions des utilisateurs et en étant plus consciencieux des environnements dans lesquels sont utilisées ces technologies, cela favoriserait la fonctionnalité et l'efficacité de la domotique (Meulendijk, Van De Wijngaert, Brinkkemper & Leenstra, 2011). Les utilisateurs devraient en effet être impliqués dans la conception et la mise en œuvre des technologies, afin que ces dernières répondent plus adéquatement à leurs besoins changeants, à leurs capacités et à leurs contextes sociaux (Peek, Wouters, Luijkx & Vrijhoef, 2016).

C'est pourquoi ce projet vise à documenter les perceptions des personnes âgées vivant à domicile et utilisant la domotique dans leurs occupations du quotidien.

2.6 Question de recherche et objectif

Le but de ce projet est de documenter la perception des personnes âgées vivant à domicile et utilisant la domotique dans leur quotidien. Plus précisément, ce projet permettra de répondre aux questions suivantes :

- Comment la domotique influence-t-elle la réalisation des occupations du quotidien ?
- Comment la domotique influence-t-elle le maintien à domicile?
- Quels sont les aspects moins appréciés de la domotique et comment pourraient-ils être améliorés ?

- Quelle est la perception des personnes âgées, utilisateurs de domotique et vivant à domicile en regard des effets de l'utilisation de la domotique sur leurs occupations ?

3. CADRE CONCEPTUEL

Afin de traiter le sujet de ce projet, un cadre conceptuel a été utilisé et sera présenté dans un premier temps. Puis, dans un deuxième temps sera introduite une modification du modèle afin de mieux satisfaire les besoins du projet.

3.1 Présentation du cadre conceptuel

Le cadre conceptuel de ce projet est basé sur le *Conceptual model of factors influencing the level of technology use by older adults who are aging in place*, proposé par Peek et al. (2016). La figure 1 illustre le schéma de ce modèle. Ce dernier fait ressortir les six principaux thèmes influençant le niveau d'utilisation de la technologie chez les personnes âgées. Ces six thèmes sont les suivants : les défis rencontrés par les personnes âgées pour vivre une vie autonome, les options envisageables, les réflexions personnelles ainsi que les influences de l'environnement social, de l'environnement organisationnel et de l'environnement physique. Chacun des thèmes est décrit dans les sous-sections suivantes.

3.1.1 Défis pour une vie autonome

Ce thème fait référence aux personnes âgées qui souhaitent répondre à leurs besoins fondamentaux, tels que de rester indépendant et de se sentir en sécurité, en plus de performer dans leurs occupations de manière autonome, même si cela s'avère parfois difficile en raison de problématiques de santé sur le plan cognitif ou physique. Dans ce cas, plusieurs options, qui sont présentées dans la prochaine section, sont envisageables pour les personnes âgées (Peek et al, 2016).

3.1.2 Options envisageables

Les options envisageables sont d'avoir recours à de l'assistance humaine, d'utiliser des technologies plus anciennes et familières, d'utiliser de nouvelles technologies ou au contraire, de n'avoir recours ni aux technologies, ni à de l'assistance humaine. Les autres thèmes en lien avec le modèle, présentés dans les sections suivantes, concernent les personnes âgées qui ont choisi d'utiliser des technologies (Peek et al, 2016).

3.1.3 Réflexions personnelles

Les réflexions personnelles comprennent les attitudes ainsi que les croyances qu'entretiennent les personnes âgées en lien avec l'utilisation des technologies. Elles ont souvent tendance à évoluer entre la phase de pré-utilisation et la phase d'utilisation des technologies. Les réflexions personnelles sont influencées par l'environnement social, l'environnement physique et l'environnement organisationnel, qui seront les trois thèmes présentés dans les sous-sections suivantes (Peek et al, 2016).

En ce qui concerne les attitudes, celles-ci sont influencées principalement par les besoins technologiques perçus par les utilisateurs, l'intérêt qu'ils ont pour la technologie ainsi que la volonté d'investir, tant en termes d'effort que d'engagement financier, dans la technologie (Peek et al, 2016).

En ce qui concerne les croyances, celles-ci sont influencées par les propriétés de la technologie, les conséquences, tant négatives que positives, d'utilisation de la technologie ainsi que les compétences perçues par les utilisateurs pour employer la technologie. Les propriétés des technologies peuvent être, par exemple, le poids, la taille, l'apparence ou encore le coût financier. Les conséquences peuvent être vécues par les utilisateurs, mais également par autrui. Par exemple, une technologie peut avoir des conséquences sur la santé, le confort, la sécurité et la vie privée de l'utilisateur, ainsi que sur les sentiments et l'image que projettent les utilisateurs. Les technologies ont aussi une influence sur la réalisation des tâches effectuées par les utilisateurs. Or, l'utilisation de technologies peut également permettre de rassurer l'entourage des utilisateurs, par exemple. Les compétences perçues par les personnes âgées peuvent concerner tant l'aspect cognitif que physique, puis la perception de compétence peut parfois freiner des personnes âgées à se procurer certaines technologies dont elles ne croient pas présenter les compétences nécessaires à leur utilisation (Peek et al, 2016).

Enfin, les attitudes et les croyances vont influencer l'utilisation des technologies par les personnes âgées, et inversement, l'utilisation des technologies par les personnes âgées va également influencer leurs attitudes et leurs croyances en rapport avec l'utilisation des technologies (Peek et al, 2016).

3.1.4 Influence du réseau social

Le réseau social, qui peut être composé des conjoints(e)s de vie, des enfants, des petits-enfants, des pairs ou d'autres proches, a une grande influence sur l'utilisation des technologies chez les personnes âgées. Les avis et les conseils donnés par le réseau social ainsi que le soutien offert par ce dernier dans l'utilisation de la technologie influencent les réflexions personnelles des personnes âgées. Aussi, si certaines personnes du réseau social utilisent également des technologies, cela peut contribuer positivement aux réflexions de la personne âgée et l'amener à adopter certaines technologies, puisque cela lui permet d'avoir un modèle ainsi que de découvrir et d'expérimenter certaines technologies avant de s'en procurer pour son usage personnel (Peek et al, 2016).

3.1.5 Influence des organisations

Les organisations, que ce soit les fournisseurs de technologies, les fournisseurs de soins à domicile ou les organismes de financement, ont aussi une grande influence sur l'utilisation des technologies chez les personnes âgées. Ces organisations peuvent être considérées tant comme un facteur facilitant qu'une barrière pour les réflexions des personnes âgées en lien avec l'utilisation de technologies. Par exemple, les compensations financières, la possibilité d'acheter les technologies dans un magasin familier et de pouvoir essayer les technologies avant l'achat sont considérées comme des facilitateurs alors qu'un support technique jugé insuffisant par les personnes âgées est considéré comme une barrière à l'utilisation des technologies (Peek et al, 2016).

3.1.6 Influence de l'environnement physique

Enfin, l'environnement physique peut aussi avoir une grande influence sur les réflexions des personnes âgées en lien avec leur utilisation en domotique. L'environnement physique comprend l'intérieur du domicile des personnes âgées, mais également les situations à l'extérieur du domicile, par exemple en lien avec l'accessibilité au bâtiment. Les technologies qui sont jugées trop intrusives, qui prennent beaucoup de place ou qui nécessitent des ajustements au domicile des personnes âgées peuvent être considérés comme des barrières à l'adoption et à l'utilisation de technologies pour les personnes âgées (Peek et al, 2016).

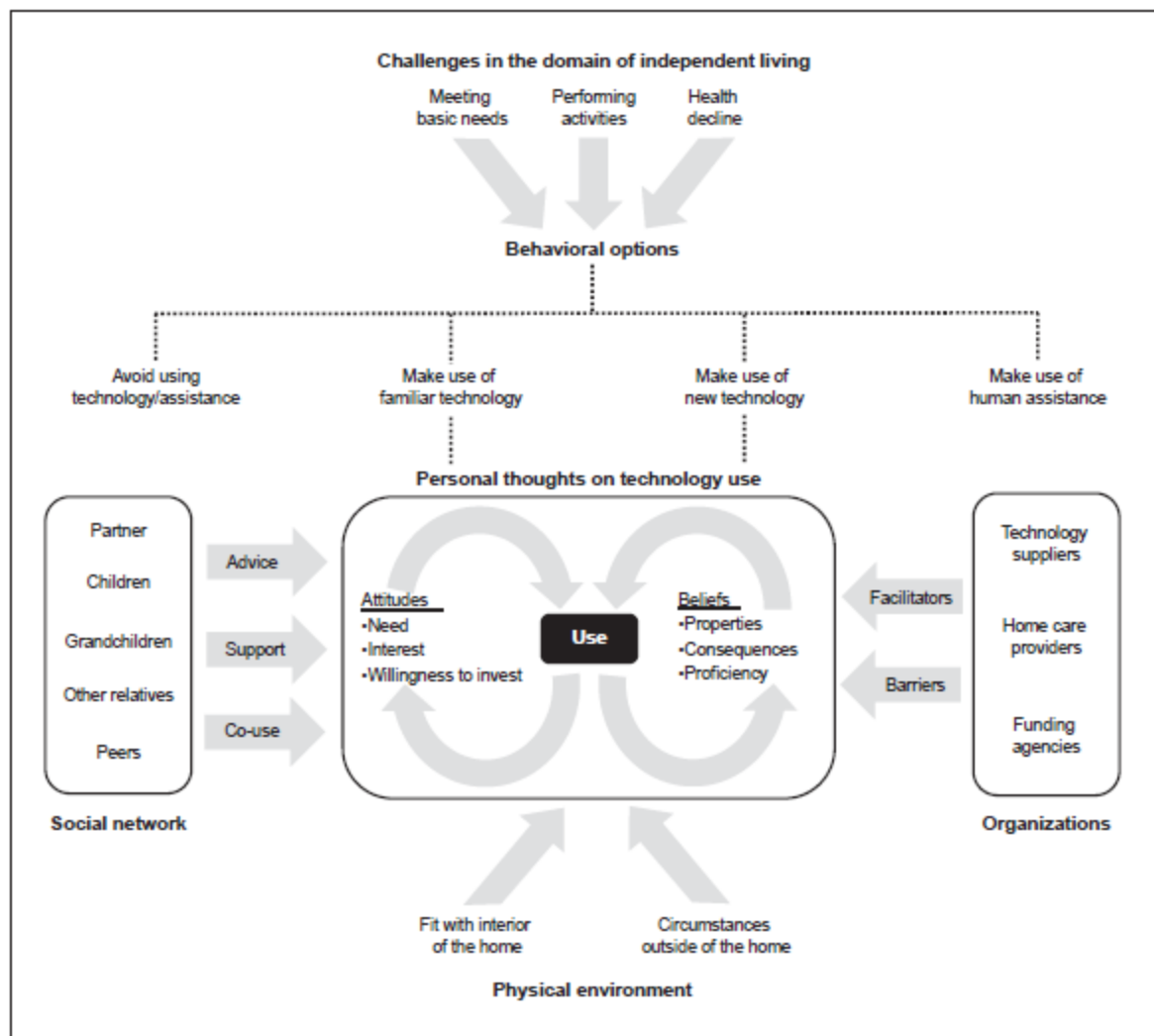


Figure 1. Conceptual model of factors influencing the level of technology use by older adults who are aging in place, tiré de Peek, S., et al. (2016). Older Adults' Reasons for Using Technology while Aging in Place. *Gerontology*, 62(2), 226-237. doi:10.1159/000430949

3.2 Modification du modèle pour satisfaire aux besoins du projet

Toutefois, pour répondre aux besoins de ce projet, quelques ajouts ont été apportés à ce modèle et sont illustrés dans la figure 2. Tout d'abord, un thème central a été ajouté, soit la réalisation des occupations par l'utilisation des technologies. Il est pertinent d'observer comment la réalisation des occupations au quotidien chez les personnes âgées est influencée par l'utilisation des technologies (Therriault, Lord & Desaulniers, 2018; Therriault, Lord, Desaulniers & Lefay, 2018). Les occupations ont été classées en trois différentes catégories, basées selon le Modèle canadien du rendement occupationnel (MCRO), soit les activités de soins personnels, les activités de loisirs ainsi que les activités de productivité, comme présenté dans la section précédente, portant sur la présentation de la problématique (Law, Polatajko, Baptiste & Townsend, 1997).

Ensuite, le deuxième et dernier ajout apporté au modèle de Peek et al. (2016) concerne les notions d'importance et de satisfaction accordées par les personnes âgées vis-à-vis des technologies qu'elles utilisent dans leur quotidien. Cela permettra d'examiner dans quelle mesure les personnes âgées accordent de l'importance à leurs technologies et à quel point elles en sont satisfaites. Aussi, il sera intéressant d'observer comment ces notions d'importance et de satisfaction influencent l'utilisation des technologies. L'utilisation de la double flèche a été utilisée afin d'examiner la relation existante entre ces deux éléments, selon les perceptions des utilisateurs âgés de technologies.

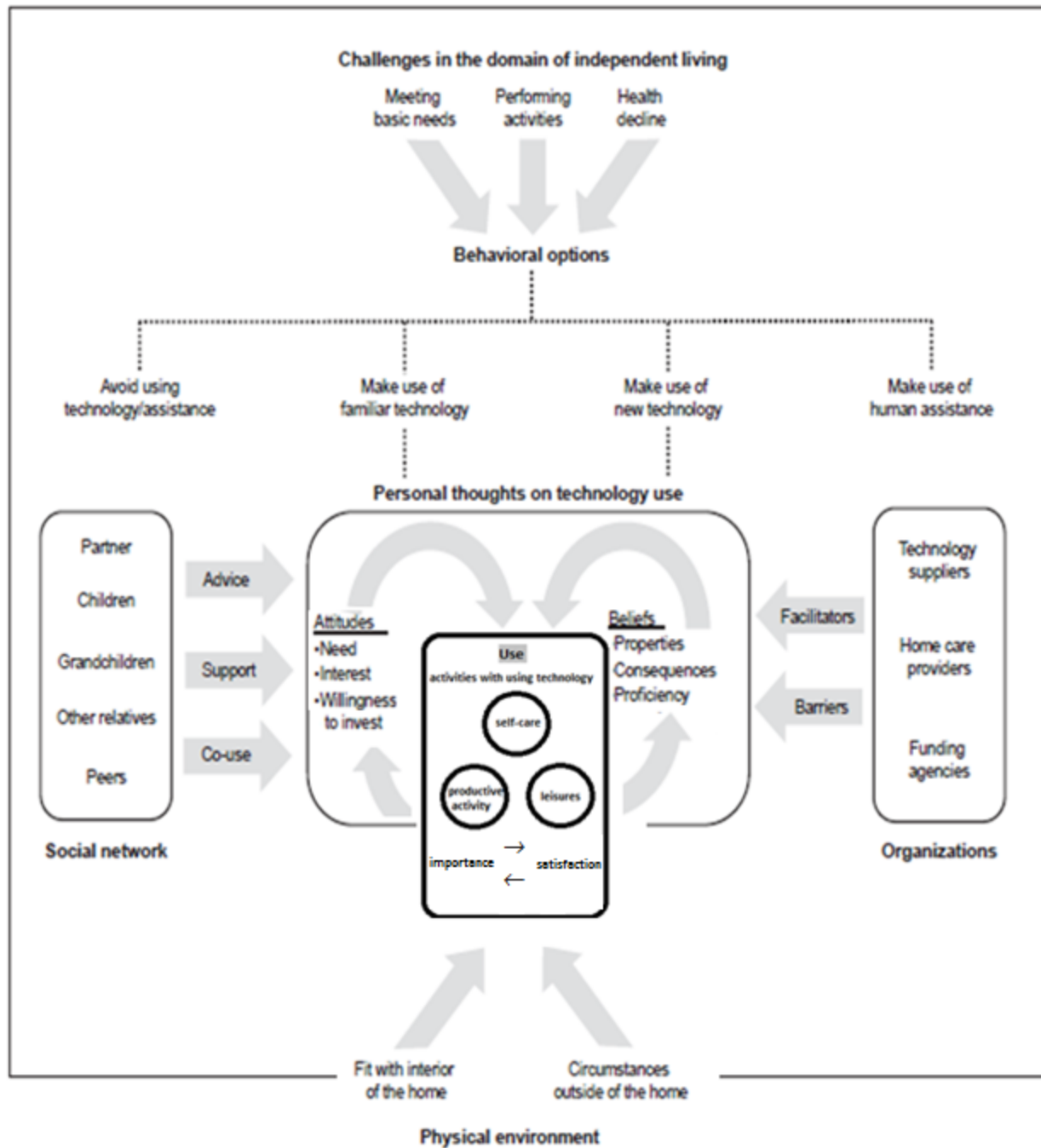


Figure 2. Adaptation of *Conceptual model of factors influencing the level of technology use by older adults who are aging in place*

4. MÉTHODE

Cette section présente la méthodologie utilisée dans ce projet. Le devis sélectionné, les caractéristiques des participants et la modalité de recrutement seront d'abord abordés. Par la suite, les processus de collecte de données et d'analyse des données ainsi que les considérations éthiques seront présentés.

4.1 Devis

Le devis utilisé dans ce projet est de nature qualitative, et plus précisément, une étude de cas multiple. L'étude de cas consiste à faire état d'une situation réelle particulière, prise dans son contexte quotidien, et à l'examiner en détail pour découvrir comment se manifestent et évoluent les phénomènes auxquels le chercheur s'intéresse (Fortin & Gagnon, 2016). Ce devis s'avère ainsi pertinent pour mieux comprendre en profondeur les expériences vécues en lien avec l'utilisation de la domotique auprès de la population ciblée dans ce projet. En effet, comme le mentionne Gall, Gall et Borg (2007), l'étude de cas se base sur les perspectives des participants en reconnaissant la complexité et le contexte de chacun des cas.

4.2 Participants

Les participants de ce projet sont des personnes âgées vivant à domicile et utilisant la domotique dans leur quotidien. Plus précisément, voici les critères de sélection, d'inclusion et d'exclusion pour participer à ce projet :

4.2.1 Critères d'inclusion

Les participants devaient être âgés de 50 ans ou plus, vivre à domicile et utiliser des technologies associées à la domotique dans leur quotidien. Le critère d'âge a été délimité à 50 ans plutôt qu'à 65 ans, l'âge utilisé pour définir une personne âgée selon Statistique Canada (2016b), afin de faciliter le recrutement des participants.

4.2.2 Critères d'exclusion

Les critères d'exclusion étaient de refuser de participer à l'étude et de ne pas parler français.

4.3 Modalité de recrutement

La modalité de recrutement ayant été utilisée est l'échantillonnage intentionnel. Cette méthode consiste à sélectionner des participants en fonction de caractéristiques typiques de la population à l'étude (Fortin & Gagnon, 2016). Cette méthode est souvent utilisée dans le cadre des études à devis qualitatif, car elle permet de recruter des participants représentatifs du phénomène à l'étude dans le but d'obtenir des données informatives riches et significatives (Maxwell, 2005).

Les critères de sélection, l'implication nécessaire de la part des participants ainsi qu'une présentation sommaire du projet ont été divulgués à des coordonnateurs de diverses associations (BAIL-Mauricie, AVC-Aphasie Laval, Association de paralysie cérébrale Mauricie et Centre-du-Québec) regroupant des membres présentant possiblement les critères de sélection de l'étude. Les coordonnateurs de ces associations ont ensuite transmis l'information aux membres de leur association qui présentaient les critères de sélection. Ceux qui étaient intéressés ont ensuite été contactés par courriel ou par téléphone par la chercheuse.

4.4 Collecte de données

La collecte de données a été réalisée par des entrevues individuelles semi-dirigées, administrées par la chercheuse, d'une durée approximative d'une heure et demie, au domicile des participants. Cette méthode de collecte de données a été utilisée dans ce projet à devis qualitatif puisque le but est de recueillir la perception des participants. Les entrevues semi-dirigées permettent d'obtenir des données subjectives riches de contenu et d'avoir une ouverture envers les nouveaux concepts qui pourraient émerger de la part des participants (Fortin & Gagnon, 2016). Puis, le fait de réaliser les entrevues à domicile a permis à la chercheuse d'observer le domicile et les technologies domotiques utilisées par les participants.

Le canevas d'entrevue (voir annexe C) est inspiré en partie du formulaire de la mesure canadienne du rendement occupationnel (MCRO). En effet, comme la MCRO, plusieurs questions de l'entrevue abordent les activités du quotidien, qui sont regroupées par catégories, soit les soins personnels, les activités de productivité et les loisirs. Puis, comme le documente la MCRO en lien avec la réalisation des activités du quotidien, le canevas d'entrevue de ce projet comprend également l'évaluation des niveaux d'importance et de satisfaction des participants, en ajoutant toutefois la notion d'utilisation de la domotique dans la réalisation des occupations du quotidien.

Le canevas d'entrevue a été expérimenté préalablement auprès d'un volontaire qui présentait presque tous les critères de sélection, mis à part qu'il était âgé de 46 ans, contrairement au critère d'inclusion qui était de 50 ans et plus. De légers ajustements ont ensuite été réalisés afin d'améliorer le canevas d'entrevue pour la passation auprès des participants à l'étude.

4.5 Analyse des données

Le processus d'analyse des données utilisé dans ce projet repose sur les étapes d'analyse des données qualitative suggérées par Fortin & Gagnon (2016). Les entrevues enregistrées ont été transcrites, puis traitées avec le logiciel d'analyse *QDA Miner Lite*. Une analyse thématique a été réalisée. Ainsi, les verbatims ont été codés et regroupés par thèmes. Cela permet de faire ressortir les principaux thèmes soulevés par les participants et d'analyser ceux-ci en fonction des questions de recherche et des six principaux thèmes influençant le niveau d'utilisation de la technologie chez les personnes âgées selon le *Conceptual model of factors influencing the level of technology use by older adults who are aging in place* (Peek et al., 2016).

4.6 Considérations éthiques

Le Comité éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Trois-Rivières a accepté la réalisation de ce projet. Ainsi, un certificat éthique, ayant comme numéro CER-17-241-07.14, a été obtenu (voir annexe A).

4.6.1 Confidentialité

Les données recueillies lors des entrevues, soit les enregistrements audio, ont été conservées dans un fichier informatique avec mot de passe. Les seules personnes y ayant accès sont Laurane Vaillancourt et Pierre-Yves Therriault, qui ont tous deux signé un engagement à la confidentialité. Les formulaires d'information et de consentement (voir annexe B) sont conservés dans un classeur fermé à clef au nom de Pierre-Yves Therriault à l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR). Les données seront conservées pendant deux ans, puis seront détruites par la suite.

5. RÉSULTATS

Cette section présente les résultats obtenus suite à l'administration des entrevues auprès des cinq participants à l'étude, dans le but de répondre aux objectifs de recherche. Tout d'abord, les caractéristiques des participants seront présentées, suivies de la présentation des technologies utilisées par les participants, et enfin, les résultats de l'analyse thématique sur les perceptions des utilisateurs en lien avec leur utilisation de domotique.

5.1 Caractéristiques des participants

Cinq personnes âgées, vivant à domicile et utilisant la domotique dans leur quotidien, ont participé au projet. Les participants comprennent trois femmes et deux hommes, ayant une moyenne d'âge de 64,8 ans. Deux participants vivent dans une résidence intermédiaire, ils vivent seuls dans un appartement et reçoivent des services et des soins du personnel de la résidence. Une participante vit dans une maison de plain-pied avec son conjoint. Enfin, les deux autres participantes vivent dans un appartement, une cohabite avec son fils et l'autre vit seule. Les caractéristiques des participants sont présentées dans le Tableau 1.

Tableau 1.
Caractéristiques des participants (n=5)

Âge	Moyenne : 64,8 ± 4,3 (4,324)
Sexe	Femme n=3
	Homme n=2
Milieu de vie	Maison n=1
	Appartement n=2
	Résidence intermédiaire n=2

5.2 Technologies utilisées par les participants

Comme présenté dans le tableau 2, les participants utilisent régulièrement plusieurs technologies domotiques pour réaliser diverses activités de leur vie quotidienne. Ils utilisent davantage de technologies pour réaliser leurs activités de soins personnels ainsi que de loisirs. Peu de technologies sont utilisées pour réaliser des activités de productivité. Tous les participants

sont à la retraite et la plupart reçoivent de l'aide pour réaliser leurs tâches ménagères et domestiques. Ainsi, les participants réalisent peu d'activités de productivité.

Plusieurs participants utilisent une même technologie, mais parfois, la raison d'utilisation est différente d'un participant à un autre. Par exemple, un participant utilise sa tablette électronique pour contrôler ses autres appareils électroniques (télévision, radio, cellulaire), alors qu'un autre participant l'utilise pour lire et qu'une participante l'utilise pour réapprendre à parler suite à un accident vasculaire cérébral (AVC) et pour communiquer plus facilement avec son entourage, malgré ses difficultés langagières. Aussi, trois participants utilisent un fauteuil roulant électrique. Or, une participante l'utilise uniquement pour les plus longues distances, comme pour aller chercher son courrier à l'entrée du bâtiment de son logement, alors que les deux autres participants l'utilisent en tout temps. Puis, deux participants contrôlent leur fauteuil roulant électrique avec leur main alors que l'autre participant le contrôle avec les mouvements de sa tête.

Aussi, une technologie est habituellement utilisée principalement dans la réalisation d'une seule activité de la vie quotidienne. Toutefois, il y a quelques exceptions. Par exemple, une participante utilise un ordinateur pour ses activités de loisirs, soit pour discuter avec ses amis et sa famille, mais également pour ses activités de la vie domestique, en l'utilisant pour réaliser ses commandes d'épicerie en ligne. Cette participante utilise donc une même technologie dans la réalisation de deux activités du quotidien.

Le tableau 2 présente les technologies qui sont actuellement utilisées par les participants. Toutefois, certains participants ont mentionné durant l'entrevue avoir déjà utilisé une technologie, mais ne plus l'utiliser à ce jour. Une participante a cessé d'utiliser l'ordinateur de son fils, car ce dernier considérait qu'elle ne savait pas comment s'en servir, et lui a ainsi enlevé l'accès à cet outil. Puis, une participante utilisait un ouvre-conserves automatique, mais après avoir vécu trop de difficultés en essayant de s'en servir et trop d'insatisfaction, elle a décidé de recommencer à utiliser l'ouvre-conserves manuel. Malgré ses difficultés de dextérité, elle considère que l'ouvre-conserves manuel fonctionne mieux que celui qui est automatique.

Enfin, la majorité des technologies sont utilisées pour aider les participants dans une activité en particulier. Par exemple, la chaise élévatrice pour le bain est utilisée pour faciliter les soins d'hygiène. Toutefois, certaines technologies ne sont pas utilisées pour une activité spécifique, mais plutôt dans le fonctionnement quotidien général. Par exemple, l'utilisation d'une serrure à code est essentielle dans le quotidien d'une participante, mais n'est pas utilisée dans le cadre d'une activité en particulier. L'ensemble de ces technologies, qui n'appartiennent pas à une catégorie d'activité spécifique, se retrouve dans la section *autres activités* du tableau 2.

Tableau 2.
Technologies domotiques utilisées par les participants selon les activités de la vie quotidienne

Types d'activités		Technologies utilisées	Nombre de participants utilisant la technologie
Activités de soins personnels	Soins d'hygiène	Cloche d'appel	2
		Brosse à dents électrique	1
		Chaise élévatrice pour le bain	2
	Préparation de repas	Machine à café	2
		Petit four électrique	2
		Plaque de four	1
		Cuisinière	3
		Lave-vaisselle	1
		Micro-onde	3
		Grille-pain	3
	Mobilité	Fauteuil roulant électrique	3
		Lève-personne	2
	Sommeil	Lit électrique	4
Activités de loisirs		Cellulaire intelligent	2
		Cellulaire	2
		Tablette électronique	4
		Ordinateur	1
		Télévision	5
		Radio	2
		Fauteuil auto-souleveur	1
Activités de productivité	Tâche ménagère	Laveuse/sècheuse	2
	Tâche domestique	Ordinateur	1
Autres		Serrure à code	1
		Ouvre-porte automatique	4
		Caméra de surveillance extérieure	1
		Ascenseur extérieur	1
		Ascenseur intérieur	1
		Bracelet panique	1
		Lumière automatique	1

5.3 Perception des participants en lien avec leur utilisation de domotique

5.3.1 Éléments positifs de l'utilisation de domotique selon les participants

Les participants à l'étude ont soulevé plusieurs éléments qu'ils appréciaient en lien avec leur utilisation de domotique. Ces éléments sont présentés dans le tableau 3.

5.3.1.1 *Sentiment d'autonomie*

Tous les participants ont mentionné que cela leur permettait d'augmenter leur autonomie et ont rapporté que cela était énormément important pour eux. Par exemple, une participante n'était plus en mesure de réaliser ses transferts au lit, mais maintenant qu'elle a un lit électrique, elle est capable de se lever et de se coucher dans son lit, en s'aidant avec les commandes électriques de celui-ci. Une participante a partagé ceci : « Ça me fait gagner du temps en plus, parce qu'en étant autonome, si mettons y'a quelque chose qui ne fonctionne pas, t'as l'appareil qui compense. Tsé, tu peux continuer à fonctionner, du même niveau que t'étais rendue ». Toutefois, un participant apporte une nuance à la notion d'autonomie : « Je ne suis pas complètement autonome, car j'ai besoin des aides, mais ça me fait plaisir de dire que ça me rend autonome [...], il y a beaucoup de choses qu'on peut faire pareil, mais ça ne te ramène pas à un monde idéal ». Enfin, la plupart des participants ont mentionné utiliser leurs technologies domotiques uniquement lorsque cela leur était essentiel pour fonctionner. Ainsi, lorsqu'ils avaient de meilleures journées et qu'ils étaient capables de fonctionner sans assistance, ils n'utilisaient pas leurs technologies afin de préserver leurs capacités et leur autonomie le plus longtemps possible.

Par ailleurs, deux participants ont ajouté que le fait d'être plus autonome favorisait leur qualité de vie et leur bien-être mental, comme en témoigne cet extrait : « [...] pis au niveau mental, c'est excellent, le peu d'autonomie qu'on peut avoir, qu'on n'aurait pas sans ces outils-là, bin regarde le sourire c'est ça, j'ai le goût de sourire, j'ai pas de limites ».

5.3.1.2 *Maintien à domicile*

Les participants ont également tous mentionné l'importance de continuer à demeurer à leur domicile. Puis, ils ont affirmés que les technologies domotiques favorisent grandement ce

désir. Une participante, en raison d'un dégât d'eau dans son logement, a dû déménager de son domicile pour aller vivre dans une chambre. Cela a été une expérience très difficile pour la participante : « Je trouvais ça tellement triste là, tout ce que je voyais c'était un mur de briques en avant pis [...] et je pouvais pas sortir ça m'ennuyait trop, je trouvais ça plate [...] ». Cette participante ne souhaite absolument pas revivre cette expérience : « s'il fallait que je sois placée dans un centre, je me laisserais mourir, je pense ». Les autres participants sont catégoriques sur leur désir de demeurer à leur domicile, comme en témoignent ces commentaires : « moi je ne bouge pas d'ici, c'est sûr »; « je ne partirai pas d'ici ». Puis, un participant admet que les technologies domotiques font en sorte qu'il sollicite moins d'aide des intervenantes de sa résidence, lui permettant de ne pas dépasser le nombre d'heures d'aide maximal à respecter pour demeurer à cette résidence.

5.3.1.3 Réalisation d'activités

Tous les participants ont également mentionné que la domotique leur permettait de réaliser des activités qu'ils ne seraient pas en mesure de réaliser en l'absence de telles technologies. Par exemple, pour un participant, l'utilisation d'un lève-personne sur rail, qui était en cours d'installation lors de l'entrevue, lui permettra de reprendre son bain : « Je trouve ça important, car ça va me permettre de reprendre mon bain, que là en ce moment, je ne peux pas prendre. En ce moment, l'hygiène c'est au lit ou au fauteuil en partie [...] c'est pour ça que cette aide-là était rendue une nécessité, parce que je ne pouvais plus aller dans le bain, c'était trop demandant ». Une participante mentionne que son ordinateur lui permet de faire son épicerie et de discuter avec ses enfants. Pour une autre participante, son lave-vaisselle lui permet de réaliser cette tâche tous les jours, même lorsqu'elle a moins d'énergie pour faire la vaisselle à la main. Par ailleurs, un participant a pu recommencer à se brosser les dents avec sa nouvelle technologie : « [...] je n'étais plus capable, mais avec une électrique, c'est beaucoup plus facile, ce n'est pas pesant, ce n'est pas difficile à utiliser, c'est une belle invention ça aussi [...]. Tu le mets sur une dent puis ça se fait tout seul. C'est très très très important, oui, parce que ça revient toujours, autonomie ». Finalement, un participant, qui réalise de nombreuses activités en utilisant ces technologies, avoue qu'il pense que cela n'aurait pas été le cas sans ces aides : « Parce que je vais vous dire que si j'avais eu cette maladie en 1950, je pense que j'aurais trouvé la vie très très longue ».

5.3.1.4 Sentiment de sécurité

La sécurité est également favorisée par l'utilisation de domotique selon les participants. En guise d'exemple, une cliente partage sa mésaventure à la suite d'une chute, mais avoue avoir été sauvée grâce à son bouton panique: « [...] parce que j'ai tombé, c'était arrivé dans l'après-midi et il était rendu 9h le soir et je n'avais pas encore réussi à me ramasser, alors là j'ai appelé [...], ils sont venus ». Puis, plusieurs participants utilisent des technologies qui diminuent le risque de chute. Par exemple, une participante mentionne que son ouvre-porte automatique lui permet de franchir le seuil de sa porte avec plus de facilité. La même participante se sent également beaucoup plus en sécurité avec sa caméra extérieure, qui lui permet de voir les gens qui cognent à sa porte. De plus, un microphone intégré permet à son mari, même s'il est à l'extérieur de la maison, de parler à partir de son téléphone cellulaire avec la personne devant la porte d'entrée. Ainsi, la participante se sent plus en sécurité et avoue aussi que cela lui permet parfois de laisser son mari répondre à distance, lui évitant de se lever rapidement et d'augmenter les probabilités de chuter. Enfin, la caméra extérieure permet aussi à son mari de voir la participante lorsqu'elle entre et sort de la maison et de pouvoir intervenir si elle a besoin d'aide. Par ailleurs, la plupart des participants ont mentionné que les technologies elles-mêmes étaient sécuritaires. Par exemple, une participante utilise un ascenseur extérieur, mais celui-ci peut se contrôler de manière manuelle avec une batterie dans le cas d'un bris ou d'une panne d'électricité qui surviendrait pendant qu'elle est en train de l'utiliser.

5.3.1.5 Confort

Des participants ont également dit utiliser des technologies qui favorisaient leur confort. Parfois, ce ne sont pas des technologies essentielles à la réalisation d'activités, mais elles permettent plutôt un confort supplémentaire : « [...] et j'ai un écran grand écran, parce que j'écoute beaucoup la télé, c'est à peu près tout ce que je fais l'hiver, donc je me suis payé un luxe, mais je ne me vois pas revenir en arrière avec une petite télé ». Certaines technologies permettent également d'augmenter le confort et de diminuer les douleurs des participants : « comme là, j'ai mal à une jambe, je vais soulever une partie de mon lit pour avoir mon pied plus haut que la tête, il est vraiment bien fait ». Dans le même ordre d'idées, une participante exprime sa satisfaction en lien avec son fauteuil roulant électrique, car elle a des appuis-pieds qui peuvent s'incliner, ce qui est plus confortable pour elle et qui améliore sa circulation sanguine. Les

technologies permettent également de rendre certaines tâches des aidants plus confortables, comme le rapporte ce participant : « Toutes les intervenantes ont presque applaudi quand j’ai dit que j’aurais un rail. C’est une figure de style, mais elles étaient très contentes, c’est très facilitant pour moi et pour les aides. Donc c’est fonctionnel dans les deux sens ». De plus, cette participante raconte comment son lit électrique aide les infirmières qui viennent la rencontrer : « [...] parce que l’infirmière, au lieu de se pencher, moi quand l’infirmière est grande, je peux monter mon lit. Comme ça elle, elle n’est pas obligée de se pencher, alors elle ne force pas ».

5.3.1.6 *Contacts avec l’entourage*

Pour une participante, la technologie lui permet de garder contact avec certains membres de sa famille qui habitent loin d’elle : « On pèse sur quelque chose [...] ça sonne chez eux, je peux les voir et ils peuvent me voir [...] ça va bien, j’écris aussi à ma sœur qui est loin ».

Tableau 3.
Éléments appréciés de la domotique par les participants

Éléments appréciés par les participants	Favorise le sentiment d’autonomie
	Favorise le maintien à domicile
	Favorise la réalisation d’activités
	Favorise le sentiment de sécurité
	Augmente le confort
	Permet de garder contact avec des membres de la famille éloignés

5.3.2 **Éléments moins appréciés de la domotique par les participants**

Les participants à l’étude ont soulevé également des éléments qu’ils appréciaient moins en lien avec leur utilisation de domotique. Ces éléments sont présentés dans le tableau 4.

5.3.2.1 *Difficultés de manipulation*

Les participants ont tous mentionné avoir eu des difficultés de manipulation avec au moins une de leurs technologies. Par exemple, une participante avait un lit électrique muni d’une télécommande pour en contrôler les fonctions. Or, en raison de spasmes et de fatigue musculaire,

il lui arrivait d'échapper la télécommande lorsqu'elle était dans le lit, elle n'avait ainsi plus accès au contrôle de son lit et n'était parfois plus en mesure de sortir de son lit pour ramasser la télécommande. Une participante a aussi mentionné avoir de la difficulté à ouvrir et fermer la porte de son micro-onde, en raison de la trop grande force nécessaire pour y parvenir. Pour un autre participant, ce sont les boutons de son petit four électrique qui sont difficiles à manipuler : « Des fois c'est long, ça prend du temps [...] quand tu appuies sur le bouton, le contact se fait pas, donc il faut que tu appuies plusieurs fois. Des fois, tu appuies juste une fois et c'est correct. Je suis content de l'avoir, mais j'aimerais mieux qu'il fonctionne mieux ». Par ailleurs, une participante est incapable d'allumer le rond de son four, car elle doit pousser et tourner en même temps. Ainsi, elle demande à son fils de lui ouvrir un rond à feu bas avant qu'il parte travailler le matin, pour qu'elle puisse l'utiliser dans la journée lorsqu'elle veut cuisiner. Cette méthode n'est pas sécuritaire puisque le rond de la cuisinière reste allumé plusieurs heures, en plus d'augmenter les coûts d'électricité de la participante « mon fils me l'ouvre le matin [...], mais il marche toute la journée, fait que ça coûte cher d'électricité ». Enfin, deux participants mentionnent avoir de la difficulté à utiliser leur machine à café. Ils ne sont pas en mesure de verser le café et l'eau dans les compartiments de la cafetière, mais sont capables d'appuyer sur le bouton pour faire fonctionner la machine. Ils demandent donc à quelqu'un de remplir la machine, et ainsi, ils peuvent appuyer sur le bouton de la machine lorsqu'ils désirent pour avoir un café.

Un participant a décidé de se procurer une tablette électronique plutôt qu'un ordinateur lorsque ce dernier a brisé, car il trouvait que c'était plus léger et plus facile à manipuler. Dans le même ordre d'idées, une autre participante, qui a aussi une tablette électronique, a ajouté un étui avec une poignée et une attache pour le cou, car elle mentionne que c'est plus facile pour elle de la tenir ainsi et que la tablette électronique ne se casserait pas si elle l'échappait ou l'accrochait. Puis, une participante doit utiliser une pince à long manche pour tourner les boutons de sa laveuse à linge, elle exprime que cela lui complexifie la tâche.

5.3.2.2 Manque de connaissances

Deux participants ont mentionné qu'ils avaient un manque de connaissances envers les technologies existantes, comme le mentionne ce participant : « C'est que nous, on est accompagné par des ergothérapeutes, et puis on n'a pas la connaissance de tous les outils qui

sont disponibles pour des gens comme nous. On connaît ces outils-là quand l'ergothérapeute nous dit, ça, ça existe. On devrait nous informer de tout ce qu'il y a de disponible pis au moins si on a besoin, on sait ce qu'il y a de disponible. Elles ne le font pas, car il y en a qui abuseraient j'ai l'impression. Alors il faut deviner, en partant de nos besoins, ce dont on aurait besoin, mais on ne sait pas ce qui pourrait nous aider puisqu'on ne connaît pas les outils. C'est en parlant avec l'ergothérapeute qu'elle nous propose des choses. C'est peut-être correct comme façon de faire, mais j'aimerais ça qu'on soit un peu plus au courant des outils qui sont disponibles».

5.3.2.3 Délai d'attente

Selon la majorité des participants, les délais d'attente pour recevoir leurs technologies subventionnées par des organismes payeurs ont été convenables à leurs yeux. Toutefois, deux participants ont vécu de mauvaises expériences en lien avec les délais d'attente, comme en témoigne ceci: « mais les démarches des fois sont longues. C'est sûr que c'est dispendieux, pis ils le donnent pas à n'importe qui, ça on peut comprendre, mais c'est parce que ton besoin à toi il est immédiat, il est là, pas dans un an. [...]. C'est long parce que c'est les demandes gouvernementales et le temps qu'ils étudient ton dossier et tout, ça s'étire. Ce n'est pas la faute de l'ergothérapeute, elle, elle fait sa demande. Au moins quand on a la réponse, on va avoir ce besoin-là comblé [...]. J'ai commencé, j'ai fait la demande en juin [pour un lève-personne sur rail] et là c'est posé, mais ce n'est pas complété et on est rendu en mars, ça fait huit mois que j'attends parce que là ton dossier il passe d'une place à l'autre, il faut qu'il y ait des soumissions, c'est compliqué et long. C'est deux équipes. Le contracteur a commencé les travaux, puis le monsieur pour le rail est venu fin février, il est parti de [nom de la ville], mais là, le moteur du lève-personne ne passe pas, le trou de la porte n'est pas assez grand, alors le contacteur va devoir revenir et je ne peux pas l'utiliser pendant ce temps ».

Puis, l'autre participante a dû attendre longtemps avant d'avoir un lit électrique fonctionnel, puisque le premier lit qu'elle a reçu « était tout le temps brisé », il a donc subi plusieurs réparations, avant qu'elle reçoive finalement un nouveau lit.

5.3.2.4 *Sentiment d'incompétence*

Plusieurs participants ont admis se sentir incompétents face à l'utilisation de certaines technologies : « Mon ordinateur, eh bien, j'étais comme un dinosaure avec l'ordinateur, il faudrait que je m'y mette, je ne suis pas très bonne ». Cette participante ajoute qu'il lui arrive de faire des erreurs en voulant faire sa commande d'épicerie : « je me trompe des fois, comme sur les quantités. J'avais demandé un kiwi et j'en ai reçu une caisse ». Puis, une participante raconte aussi son expérience avec sa télévision : « [...] j'ai appelé souvent pour la télé parce que j'étais mal prise avec [...]. Il devait être tanné de m'entendre, pas encore elle (rires) ».

Une participante a eu beaucoup de difficulté à utiliser son alarme sur son nouveau téléphone cellulaire : « Bin ça je l'ai cherché longtemps [...] c'est parce que y'avait le X, pis plus haut c'était marqué 'répéter', fait que vu que le X je ne pouvais pas l'enlever, ni rien, je pesais sur 'répéter', puis 'répéter', puis 'répéter', coudonc ».

Puis, une autre participante avait un nouveau téléphone cellulaire lors de l'entrevue, elle n'avait jamais encore reçu un appel sur cet appareil. Son fils devait lui expliquer comment il fonctionnait dans les jours suivants. Après lui avoir demandé si elle pensait être capable de répondre à un appel avant de recevoir les explications de son fils, celle-ci était très hésitante et peu confiante à réussir. Or, plus tard durant l'entrevue, son téléphone a sonné et elle a réussi à répondre, sans que personne ne l'aide : « Oui, bin j'ai vu il n'y avait que deux téléphones, alors je me suis dit vert, ça doit être pour répondre ».

5.3.2.5 *Manque de simplicité*

Les participants ont mentionné que la simplicité des technologies était un critère important à leurs yeux, mais ils n'en sont pas totalement satisfaits :

- « - C'est très important [la simplicité], mais on est loin d'être rendu là.
- Pourriez-vous me donner un exemple d'une de vos technologies que vous trouvez trop compliquée juste pour être sûre de bien comprendre?
- Bin c'est peut-être le contrôle des appareils électroniques comme la télévision, la musique, ça demande beaucoup ».

Une participante préfère d'ailleurs utiliser un ancien modèle de téléphone cellulaire, car elle considère que les nouveaux modèles de téléphone intelligent sont trop complexes pour son utilisation qui se limite uniquement à réaliser des appels téléphoniques. Cette même participante a également avoué que lorsque cela est possible, elle préfère réaliser ses activités sans utiliser de technologies, car elle considère cela plus simple. En guise d'exemple, elle préfère lire des livres en version papier plutôt que de lire un livre numérique.

5.3.2.6 Manque de fiabilité

Pour l'ensemble des participants, la fiabilité des technologies était considérée comme un critère très important, comme en témoigne cette participante : « Ah oui, quand ça bogue un peu, je panique, je ne suis pas à l'aise [...] ». Toutefois, la majorité des participants ont vécu des expériences qui les font douter de la fiabilité de certaines de leurs technologies. Par exemple, une participante mentionne ne plus être capable d'aller naviguer sur Internet avec sa tablette électronique, alors qu'elle était capable de le faire lorsque sa tablette était plus récente. Puis, une participante avoue oublier parfois de recharger son téléphone cellulaire, ce qui le rend inutilisable jusqu'à ce qu'elle le recharge. Celle-ci a également été embarrassée à l'extérieur de son logement en plein hiver, car sa serrure à code ne fonctionnait plus en raison des piles qui étaient déchargées.

Une autre participante n'a pas pu sortir de son logement, situé au deuxième étage, pendant plusieurs jours, car l'ascenseur intérieur pour sortir à l'extérieur était brisé: « Je prends l'ascenseur évidemment pour descendre et monter [...], il y a un bout de temps qu'elle a brisé, fait que j'ai été quelques jours sans pouvoir sortir. Je ne sortais pas, il y avait des cours de gymnastique, j'ai annulé ». Une participante a vécu une situation similaire avec son ascenseur extérieur. Toutefois, dans son cas, elle avoue que cela n'a pas été problématique puisqu'elle n'a pas eu à sortir entre le moment du bris et le moment où le technicien est venu le réparer. La participante bénéficiait d'un service technique 24h/7jours. Puis, elle avait encore confiance en cette technologie, puisque c'était seulement la première fois qu'un bris survenait, après plusieurs années d'utilisation.

Le contrôle du fauteuil roulant électrique d'un participant a été brisé pendant trois jours, comme le raconte ce dernier : « C'est un service 24 heures sur 24, mais la technologie que j'ai en ce moment, on est seulement deux à [nom de la ville] [...]. Je suis la tête qui contrôle tout. Je me trouve à avoir six *sensors* autour de la tête pour me dire avance, recule, bascule, tourne, [...] les techniciens ne connaissaient pas la technologie à moi [...] ben là, on a fait demander le représentant de la compagnie, mais il partait de [nom de la ville], pis c'était une journée de tempête, Fait qu'on a attendu encore une journée ».

Puis, une participante a avoué avoir cessé d'utiliser une technologie en raison de l'instabilité de son efficacité. Elle utilisait un ouvre-canne automatique, mais celui-ci ne fonctionnait pas à tout coup, ce qui obligeait la participante à recommencer parfois plusieurs fois sa tâche. Ainsi, elle a décidé de ne plus l'utiliser et de recommencer à utiliser un ouvre-canne manuel, ce qui lui demande plus de temps et d'énergie à manipuler, mais qui fonctionne de façon constante.

Finalement, une participante a préféré déboursier elle-même les frais pour se procurer un quadriporteur, car bien qu'elle était admissible pour s'en faire prêter un par un organisme payeur, elle craignait de l'état dans lequel elle l'obtiendrait et du manque de fiabilité qu'il pourrait y avoir.

5.3.2.7 *Limites des technologies*

Trois participants ont abordé des limites que la technologie ne pouvait surmonter pour satisfaire complètement leurs besoins. Par exemple, deux participants ont mentionné que la vitesse de leur fauteuil roulant électrique n'était pas suffisamment rapide à leur goût, comme l'illustre l'extrait suivant : « C'est comme un compagnon de vie, je ne me vois plus ne plus l'avoir, il fait partie de ma vie, de moi [...] il ne va juste pas assez vite! ». Puis, une participante avoue ne pas pouvoir se promener aussi longtemps qu'elle le voudrait à cause de la durée de la batterie de son fauteuil roulant électrique, qu'elle doit recharger fréquemment. Enfin, bien que les participants aient soulevé l'autonomie comme un avantage d'utiliser la domotique, un participant a avoué qu'il y avait tout de même des limites à ce que les technologies pouvaient

offrir comme autonomie : « [...] d'aller prendre une marche, de marcher, pense à n'importe quelle limite que j'ai, c'est sûr que la technologie ne remplace pas totalement ça ».

5.3.2.8 Incompatibilité avec d'anciennes technologies

L'évolution rapide des technologies occasionne parfois des incompatibilités avec les anciennes technologies que possèdent les participants : « Bin, j'ai encore ma musique, mais je n'ai rien pour la faire jouer », a mentionné une participante qui avait encore de la musique sur des cassettes.

5.3.2.9 Autres inconforts occasionnés

Il a été soulevé que les technologies occasionnent parfois d'autres inconforts. Par exemple, une participante est dérangée par le bruit provoqué par sa laveuse à linge. Puis, un participant admet ne pas être satisfait de son lève-personne sur rail, car il n'aime pas le sentiment d'être suspendu dans les airs.

5.3.2.10 Deuil à réaliser

Deux participantes ont abordé le sujet du deuil. La première a avoué avoir vécu un deuil envers son ancien lit lorsqu'elle a reçu son lit électrique, qui répondait mieux à ses besoins : « Mon lit j'ai trouvé ça épouvantable aussi, un lit électrique [...]. Fallait que je me débarrasse de mon lit que j'aimais beaucoup par mon petit lit. [...]. Un lit simple, oui [...] on fait des deuils tous les jours [...] j'avais de la peine de ne plus avoir mon lit que j'aimais tant ». Pour la seconde participante, un deuil s'est amorcé lorsqu'elle a reçu plusieurs technologies, ce qui lui a fait davantage prendre conscience de son état de santé et des capacités qu'elle ne retrouverait plus : « Si je recule, la première fois qu'on est arrivé avec un lit électrique, deux fauteuils, la pilule était dure à digérer. Oui je me blessais, je marchais, comme quelqu'un qui est en état d'ébriété. Je me suis même fait arrêter par les polices, mais pis. Comment je pourrais dire, ils disaient que j'étais comme un enfant qui ne voyait pas le danger [...] je me disais, je suis encore capable, je suis une battante. [...]. Je me disais c'est trop là [...] c'était pas le fun de voir tout ça rentrer. Je sais pas comment définir ça, on t'envoie une tomate dans face, tu ne l'acceptes pas facilement ».

5.3.2.11 Coûts

Pour la plupart des participants, le coût des technologies n'a pas été problématique et ne les a pas freinés dans les démarches. Certaines technologies ont été déboursées par un organisme payeur, ou bien les participants ont défrayé eux-mêmes la somme nécessaire. Toutefois, une participante a dû attendre avant de se procurer sa caméra extérieure, malgré que celle-ci lui aurait été très utile avant son achat, en raison du coût élevé qu'elle devait déboursier. Aussi, mis à part le coût de la technologie elle-même, certains coûts supplémentaires s'ajoutent parfois, comme le démontre cette participante en parlant de sa serrure à code qui fonctionne avec des batteries: « Pis ça coûte cher de batterie. Des fois j'en achète quatre, puis une semaine après, c'est fini ». Cette même participante, qui avait une situation financière plus précaire, a reçu de l'aide d'un organisme à but non lucratif pour se procurer notamment un lave-vaisselle, puisqu'elle commençait à avoir de la difficulté à réaliser cette activité quotidienne et n'avait pas les moyens de s'en procurer un. Par ailleurs, il est ressorti que la plupart des technologies reliées aux activités de loisir des participants ont été achetées par les participants eux-mêmes, alors que les technologies leur permettant de pallier une incapacité avaient été défrayées par un organisme payeur.

5.3.2.12 Autres insatisfactions indirectement liées aux technologies

Bien que ce ne soit pas en lien direct avec des aspects technologiques, plusieurs participants ont mentionné des insatisfactions en lien avec des aspects mécaniques ou humains des technologies. Par exemple, un client mentionne être insatisfait de sa cloche d'appel, car il trouve que le délai de réponse de la part des intervenantes est trop long. Puis, deux participants mentionnent ne pas apprécier la grandeur de leurs lits électriques. Ils avaient des lits doubles et ont maintenant des lits simples électriques. Par ailleurs, une participante mentionne être satisfaite de son siège auto-souleveur pour prendre son bain. Or, elle doit tout de même enjamber le bain pour accéder à son siège auto-souleveur, ce qui lui éprouve des difficultés et fait en sorte qu'elle apprécie moins son siège.

5.3.2.13 Sensibilité trop élevée

Les technologies sont parfois trop sensibles selon les participants. Par exemple, un client qui contrôle ses appareils électroniques par des mouvements de tête mentionne que couramment, lorsqu'il n'est pas placé exactement comme à l'habitude dans son fauteuil roulant, le système de contrôle ne fonctionne plus et des intervenantes doivent venir le repositionner pour qu'il puisse à nouveau utiliser son système de contrôle. Puis, une participante raconte qu'il lui arrivait souvent d'accrocher son bracelet panique par accident, ce qui occasionnait des résultats faux positifs. Ainsi, elle met maintenant son bracelet autour de l'appui-bras de son fauteuil roulant pour diminuer les probabilités de reproduire ces situations : « Je devrais l'avoir dans le bras, mais sinon on l'accroche tellement. J'arrêtais pas de les appeler. [...] c'est tellement accrochant quand on a ça dans le bras, on l'accroche, en tout cas moi je l'accroche, je l'accrochais souvent, et ça faisait sonner. Je leur disais c'est une erreur, une erreur, une erreur (rires) [...]. Une fois j'avais amené mon bracelet pour aller faire mes exercices et j'étais rendue dans le sous-sol et je l'ai accroché, mais j'ai rien entendu moi, ils sont venus dans le sous-sol une gang, j'ai dit qu'est-ce que c'est ça. Ils pensaient que j'étais mal prise dans le sous-sol [...]. Et seigneur, j'ai dérangé le monde pour ça ».

Tableau 4.
Éléments moins appréciés de la domotique par les participants

Éléments moins appréciés par les participants	Difficultés de manipulation
	Manque de connaissances envers les technologies existantes
	Délai d'attente
	Sentiment d'incompétence envers la technologie
	Manque de simplicité
	Manque de fiabilité
	Limites de la technologie
	Incompatibilité avec les anciennes versions des technologies
	Autres inconforts occasionnés
	Deuil à réaliser
	Coût
	Sensibilité trop élevée de la technologie
	Insatisfaction d'aspects indirectement reliés à la technologie

5.3.3 Autres données

Plusieurs autres données ont été abordées lors des entrevues avec les participants. Celles-ci sont détaillées dans les prochains paragraphes. Ces données n'ont pas été considérées par les participants comme des éléments positifs ou négatifs de la domotique, mais elles ont tout de même été considérées comme des facteurs ayant une influence sur leur expérience en lien avec leur utilisation de domotique.

5.3.3.1 Environnement social

L'environnement social était important pour aider les participants lorsqu'ils avaient des problèmes avec leurs appareils technologiques. Par exemple, un participant demande aux intervenantes de sa résidence de venir l'aider lorsque sa télévision ne fonctionne plus. Aussi, plusieurs services de dépannage technique ont été évoqués par les participants, soit en lien avec l'ascenseur extérieur, les fauteuils roulants ou les compagnies de télévision, et cela était grandement apprécié par les participants, comme en témoigne celui-ci en parlant des services techniques reliés à son fauteuil roulant électrique: « Si j'ai quelque chose qui est plus ou moins adapté ou qui me convient pas, j'ai un service extraordinaire avec [nom d'un centre de santé]. Tu appelles, tu prends rendez-vous deux jours après et ton problème est réglé ».

Pour une participante, son entourage l'a influencée dans sa décision de se procurer sa caméra extérieure. En fait, c'est son mari qui a découvert cette technologie dans le magasin où il travaille et qui avait envie de se la procurer, mais ne le faisait pas, car c'était assez dispendieux. Puis, suite à ce que le patron de son mari se soit procuré cette technologie et en ait parlé en bien, la participante et son mari ont finalement trouvé que cela valait l'investissement et c'est ainsi qu'ils se sont procuré la caméra extérieure. Pour un participant, c'est le fait d'observer un homme avec la même maladie qui lui donne espoir: « Je connais un monsieur avec la même maladie que moi, mais plus avancée et je vois toutes les aides technologiques qu'il a et ça me rassure, je sais que lorsque je serai rendu là, j'aurai encore des aides technologiques pour m'aider ».

Plusieurs participants ont dit avoir été aidés par leur entourage en lien avec leur utilisation de technologies. Par exemple, une participante a eu de l'aide de son mari pour installer sa caméra

extérieure. Pour une autre participante, c'est plutôt son frère qui l'a aidée à installer certaines technologies : « [...] depuis que mon frère l'a remis au niveau [son lave-vaisselle], parce que ce qui est arrivé, c'est qu'il y a un isolant ici. Ça, c'est pour garder la chaleur en dedans, mais ça quand le gars est venu, il ne l'avait pas mis. Pis là mon frère me la remet. [...], parce que avant la vaisselle séchait pas ».

Or, certains participants ont révélé qu'il y avait tout de même une certaine limite à ce que l'entourage pouvait ou voulait faire pour les aider, comme en témoignent ces propos : « Fait que là je voulais changer la chanson, mais là je pesais sur les mauvais boutons, alors là mon fils a dit maman, oublie ça l'ordi »; « bien j'ai deux de mes sœurs que j'aimerais qu'elles m'aident [avec l'utilisation de son ordinateur], mais elles n'ont pas d'ordinateur ».

Puis, à plusieurs reprises, les participants ont avoué que les technologies qu'ils utilisaient leur évitaient d'avoir à demander de l'aide à une personne, comme en témoigne cette participante en parlant de son ouvre-porte automatique : « Oh ça, ça me prend ça, sinon il faudrait que quelqu'un vienne me l'ouvrir ». Pour certaines, l'utilisation de technologies permettait aussi de réduire des coûts, comme cette participante qui peut faire sa commande d'épicerie seule à partir de chez elle, en utilisant son ordinateur: « sinon faudrait je paye quelqu'un pour faire mon épicerie et tout ». Plusieurs participants ont mentionné ne pas aimer ou ne pas vouloir demander de l'aide à leur entourage, comme en témoigne cette participante : « Il a été sur les bancs d'école. J'ai pas dit : [nom de son fils] sort des bancs d'école, j'ai besoin de toi ».

La plupart des participants ont également avoué s'être procuré certaines technologies pour rassurer leur entourage : « Bien ça [bouton panique], au début je l'avais acheté pour mes sœurs, elles n'arrêtaient pas de dire ça pas de bon sang, tu vis toute seule [...]. Oui, j'ai commandé pour les autres [...] elles étaient bien contentes (rires), mais maintenant je suis contente de l'avoir, ça me sécurise plus »;

- « - Bien il [son fils] s'est toujours dit que ça serait plus sécuritaire [...].
- Si ce n'était pas de votre fils, vous vous ne l'auriez pas mis [éclairage automatique]?
- Bin euh, je l'aurais mis, en cas, mais ce n'est pas quelque chose d'essentiel pour moi ».

5.3.3.2 Environnement physique

L'ensemble des participants ont exprimé que leurs technologies s'étaient facilement intégrées dans leur domicile et qu'ils n'avaient pas éprouvé de difficulté à placer leurs technologies dans leur domicile.

5.3.3.3 Démarches d'obtention de technologies

Plusieurs participants étaient réfractaires à l'idée de se procurer certaines technologies, mais suite à leur utilisation, leur perception a évolué :

- « - J'étais bien énervée, je n'en voulais pas au début [fauteuil roulant électrique]. Puis c'est eux autres qui m'ont conseillé d'en prendre un [intervenants de la santé]. Puis, maintenant je ne pourrais plus m'en passer.
- Pourquoi vous n'en vouliez pas au début?
- Me servir de ça, je me disais que ça ne marcherait pas comme je voudrais, il me semblait que je n'aurais pas été capable de me servir de ça [...]. Il y a eu deux trois rencontres où je suis allée, à [nom d'un gymnase adapté], pour avoir un cours avec une fille. Ok, puis ça a été utile? Oh oui, heureusement [...] là je ne m'en passe plus (rires). Si on me l'enlevait, j'en reprendrais un c'est sûr ».

Une autre participante raconte ceci en lien avec son lit électrique qu'elle n'appréciait pas au départ: « Bien maintenant que je suis habituée, c'est la bonne hauteur pour me déplacer hein, je le monte et je le redescends, j'aurais de la misère à m'en passer ».

Puis, il a été soulevé par les participants que la relation avec les intervenants de la santé était très importante dans le processus d'obtention de technologies : « Tsé elle venait [nom de l'ergothérapeute], mais ce n'était pas il faut que tu sois capable, je te le montre une fois et après ça il faut que tu te débrouilles. Ça n'a pas été ça, elle a été graduelle [...]. J'avais quelqu'un pour ça, quelqu'un pour ça, etc. J'étais entourée d'eux autres. Et eux autres, c'était ma famille [...]. Si je ne les avais pas eus, [nom de son fils] n'aurait pas été capable ».

L'ergothérapeute est un intervenant ayant un rôle important dans l'acquisition de plusieurs technologies, comme en témoignent ces trois participants: « Je suis quand même allée avec une fille du CLSC [ergothérapeute] pour aller chez [nom d'un fournisseur], pour voir les différents [fauteuils auto-souleveurs] »; « Quand l'ergo nous propose, c'est toujours suggéré, il n'y a pas d'obligations. Sans les ergos, on serait dans la *chnoute* pas à peu près, c'est l'un

d'avoir une ergo qui est à l'écoute, car des fois on n'a pas toujours la bonne façon de dire nos besoins, mais elle, elle le traduit en sachant ce qu'elle a comme équipements et qu'on a besoin. C'est comme la transition entre les deux, c'est pour ça qu'il faut avoir un bon contact avec l'ergo. Comme là ça fait environ trois mois que je ne l'ai pas vue, mais je n'ai pas besoin de rien. Si j'ai besoin, je l'appelle et elle vient voir, elle réévalue. Il y a des choses qu'elle sait que moi je ne sais pas et comme ça on peut jaser »;

- « - Est-ce qu'au début vous étiez un peu réticente, vu que justement vous ne saviez pas trop à quoi ça vous servirait?
- Non, avec [nom de l'ergothérapeute] on a fait des exercices et de même que j'ai appris.
- Vous aviez l'air d'être beaucoup en confiance avec [nom de l'ergothérapeute], ça se peut?
- Ah oui. Ah oui, je lui faisais confiance, ah oui oui oui. On a fait quoi, environ trois ans ensemble [...] elle est à sa retraite maintenant ».

Enfin, plusieurs participants ont soulevé des besoins ou des souhaits qu'ils aimeraient satisfaire en lien avec des technologies, mais la majorité des participants n'osent pas en faire la demande :

- « - Ah ok, puis ce n'était pas possible d'avoir un lit double électrique?
- Non je ne pense pas, non. Je n'ai pas demandé »;
- « - Ah ok une chaise qui se relève.
- Ouais.
- Puis le lit ça serait un peu pour ça aussi, pour les transferts?
- Ouais.
- Ça serait plus facile?
- Ah mon dieu oui.
- Puis ça par curiosité, est-ce que vous avez déjà demandé par exemple à une ergothérapeute?
- Non, pense pas que ce soit possible. J'ai pas demandé, mais je ne pense pas que ce soit accepté ».

5.3.3.4 Apparence des technologies

La majorité des participants ont avoué ne pas du tout se préoccuper de l'apparence de leurs technologies. Les participants masculins ont été particulièrement catégoriques dans leurs réponses : «Ahh l'apparence, non. C'est là pour mes besoins, l'apparence je m'en sacre »; « oh boy, je ne trouve pas ça important [...] moi je trouve ça correct, ceux qui aiment pas ça, c'est

leur problème, pas le mien ». Puis, l'ensemble des participants ont tous dit sans hésiter qu'ils privilégiaient la fonctionnalité de la technologie à son apparence, excepté une participante qui trouvait ce dilemme déchirant.

5.3.3.5 Définition de la domotique par les participants

Enfin, les participants ont eu la chance de partager leur propre définition de domotique lors des entrevues. Voici la définition d'un des participants : « Tout ce qui amène un apport à la personne, qui est électrique. Il répond à un besoin réel. Tsé des fois les gens pensent qu'on n'a pas vraiment besoin, que c'est un caprice, tatata, mais je dis à ces gens-là, mettez-vous 30 secondes dans ma réalité, on va en rediscuter » ; « Moi je fonctionne avec mon ordinateur et un contrôle avec mon souffle. Si j'aspire, j'appelle les filles, puis si je pousse, j'ouvre les portes, puis avec un autre contrôle, je contrôle mon fauteuil, puis à gauche, c'est le fonctionnement de mon ordinateur. Fait que la domotique, je l'ai au complet! [...]. C'est une aide technique essentielle à ma vie, survie [...], j'ai l'impression de vivre un petit peu plus » ; « Je ne peux pas dissocier les appareils électriques pis moi, parce que c'est un prolongement de ce que je suis. Ils font partie intégrale de moi. C'est comme mes appareils, c'est comme c'est moi, mais dissocié. [...] mettons mes bras, je ne peux pas me fier à eux autres, fait que l'aide technique, ça remplace mes bras ».

5.3.4 Concepts émergents

Enfin, les entrevues ont également fait ressortir des concepts émergents. Ceux-ci sont présentés dans les prochains paragraphes.

5.3.4.1 Résilience

La notion de résilience a été dégagée des propos des participants lors des entrevues, comme en témoignent ces paroles : « C'est sûr qu'on a des limites, mais on apprend à vivre avec ces limites-là. Si tu apprends à vivre avec les limites qui te sont imposées [...]. Il faut que tu regardes la vie en souriant, pis il faut toujours que tu penses qu'il y en a qui ont pire que toi » ; « [...] des fois l'eau déborde un peu comme vous disiez? Ah ça c'est le train train, il y a rien qui

peut être parfait. Non, ça me dérange pas. Pourvu que, tsé quand je suis capable de le faire, je vais le faire, mais quand je ne suis pas capable, bien qu'est-ce que tu veux que je fasse ».

Puis, lors de l'administration d'une entrevue avec un participant, celui-ci voulait faire une démonstration de l'utilisation de son téléphone cellulaire, mais ce dernier était particulièrement lent et ne fonctionnait pas comme il le devrait. Toutefois, le participant a gardé son calme et sa bonne humeur. Voici l'échange partagé :

- « - Est-ce qu'il y a d'autres difficultés comme ça qui arrive des fois?
- Oui, mais il faut que tu contrôles tes émotions.
- Est-ce que des fois ça vous empêche de l'utiliser votre téléphone ou vous y arrivez toujours?
- Des fois je n'y arrive pas toujours.
- Ok. Puis à ce moment-là quand vous n'y arrivez pas, est-ce que vous demandez à quelqu'un de vous aider?
- Non, j'attends plus tard pis je réessaye ».

5.3.4.2 Intimité

L'enjeu de l'intimité a été abordé avec une participante, dont la maison est munie d'une caméra extérieure. Lorsqu'elle entre et sort de la maison, son mari peut l'observer sur son cellulaire, mais elle exprime ne pas se sentir « espionnée » par ce dernier, que cela sert uniquement à ce qu'il puisse voir si tout se passe bien et intervenir dans le cas où une problématique surviendrait. En bref, cette participante était très confortable avec les effets de sa caméra extérieure et ne sentait pas que son intimité était compromise.

5.3.4.3 Attachement envers les technologies domotiques

Tous les participants ont mentionné être très attachés à au moins une de leurs technologies, comme le révèlent ces propos : « Il y a des équipements que j'ai que je ne me passerais plus. Pis essaye de venir me les enlever pis pfft (rires) » ; « Si j'avais pas ça [technologies] je serais assis pis j'attendrais que ça passe, je pourrais attendre longtemps, une chance que je les ai ».

6. DISCUSSION

Ce projet s'intéressait à l'utilisation de la domotique chez les personnes âgées vivant à domicile. L'objectif était de documenter les perceptions des personnes âgées vivant à domicile et utilisant la domotique dans leurs occupations du quotidien. Ainsi, les perceptions de plusieurs personnes âgées vivant à domicile et utilisant la domotique ont été examinées lors d'entrevues individuelles semi-dirigées et ont été présentées dans la section précédente, traitant des résultats du projet. En somme, les participants du projet ont mentionné être satisfait de leurs technologies domotiques, car celles-ci favorisaient le sentiment d'autonomie, le maintien à domicile, la réalisation de plusieurs occupations du quotidien, le sentiment de sécurité ainsi que leur confort. Les insatisfactions nommées par les participants étaient particulièrement en lien avec des difficultés de manipulation, un manque de simplicité et de fiabilité des technologies ainsi qu'un manque de connaissances à propos de ces dernières.

La présente section fera part d'une analyse critique de ces résultats dans le but de répondre aux questions de recherches, soit : « Comment la domotique influence-t-elle la réalisation des occupations du quotidien? Comment la domotique influence-t-elle le maintien à domicile? Quels sont les aspects moins appréciés de la domotique et comment pourraient-ils être améliorés? Quelle est la perception des personnes âgées, utilisateurs de domotique et vivant à domicile en regard des effets de l'utilisation de la domotique sur leurs occupations? ». Tout d'abord, des liens entre les résultats de ce projet ainsi que des comparaisons avec les résultats documentés dans les écrits seront partagés. Pour ce faire, les thèmes de la section résultats seront repris et regroupés selon différents thèmes du cadre conceptuel présenté précédemment, soit le *Conceptual model of factors influencing the level of technology use by older adults who are aging in place* (Peek et al, 2016), dans le but de faciliter la compréhension et l'intégration du cadre conceptuel avec les résultats de ce projet. Enfin, les forces et les limites de ce projet suivies des retombées de ce projet pour la pratique ergothérapique seront présentées.

6.1 Réflexions personnelles

6.1.1 Sentiment d'incompétence

Le sentiment d'incompétence avait été un élément abordé par la majorité des participants du projet. Bien que la plupart aient reçu de l'aide pour faciliter l'intégration et l'utilisation de leurs technologies, cette aide était parfois insuffisante ou mal adaptée aux capacités de la personne âgée. Par exemple, lorsque le fils d'une participante lui avait enlevé l'accès à son ordinateur, car elle avait de la difficulté à l'utiliser. Les participants de l'étude de Demiris et al. (2004), avaient également soulevé ce point et mentionnaient le besoin d'une formation adaptée aux apprenants plus âgés.

Par ailleurs, le sentiment d'incompétence est parfois seulement relié à une crainte ou une peur de l'inconnu. En effet, certains participants de ce projet avaient tendance à manquer de confiance envers leurs capacités et à les juger moins bonnes que ce qu'elles sont réellement, avant même d'avoir essayé d'utiliser la technologie. Ce phénomène a été illustré dans la section résultats, lorsqu'une participante a été capable de répondre à son nouveau téléphone cellulaire facilement, alors qu'elle avait exprimé ne pas penser y arriver quelques minutes plus tôt durant l'entrevue. Cette mauvaise perception qu'a la personne âgée de sa propre capacité à réaliser une tâche informatique, aussi nommée sentiment d'auto-efficacité, a été abordée dans plusieurs études provenant de l'Europe et des États-Unis (Brosnan, 1999; Chevalier, Dommes & Marquié, 2008; Czaja et al., 2006; Ellis & Allaire; 1999). Plus précisément, le sentiment d'auto-efficacité renvoi aux « croyances dans ses propres capacités à organiser et exécuter les séquences d'action propres à obtenir certains résultats » (Bandura, 1997; p.3, cité dans Meyer & Verlhac, 2004). En d'autres mots, ce sentiment correspond à ce qu'une personne croit personnellement atteindre comme niveau de performance pour réaliser une activité particulière. Les résultats d'une étude révèlent que les personnes âgées ont tendance à sous-estimer leurs savoirs. En effet, pour un niveau de connaissance équivalent, les personnes âgées sous-estimaient même significativement plus leurs savoirs que les plus jeunes (Marquié, Jourdan-Boddaert & Huet, 2002). Toutefois, selon une autre étude, les personnes âgées seraient beaucoup moins anxieuses après avoir été exposées à l'utilisation de la technologie (Kubeck, 1999). Cela concorde avec les résultats de ce projet ainsi qu'avec l'étude de Peek et al. (2016), alors qu'il était mentionné que les attitudes et

les croyances des personnes âgées envers l'utilisation de technologies évoluaient entre la phase de pré-utilisation et la phase d'utilisation des technologies.

6.1.2 Sentiments vécus lors de l'appropriation de technologies

Les attitudes adoptées lors de l'appropriation de technologies domotiques aidant la personne âgée dans son quotidien étaient très variables entre les différents participants de ce projet. En effet, pour certains, cela était un événement heureux, illustré par un soulagement à l'idée de pouvoir reprendre ou faciliter la réalisation de certaines activités. Pour d'autres, c'était toutefois illustré par des deuils difficiles à surmonter en lien avec leurs anciens objets non technologiques dont ils devaient se départir pour intégrer la nouvelle technologie, notons l'exemple du passage du lit ordinaire au lit électrique, ou encore par la prise de conscience d'une dégradation de leur état de santé. En effet, l'usage de certains objets technologiques marque l'entrée dans le grand âge, d'où les réticences à l'adoption de certaines technologies, reliées au refus d'accepter ce qu'elles représentent (Caradec, 1999). Certaines technologies sont également considérées stigmatisantes (Caradec, 1999). Or, cela n'a pas été abordé par les participants du projet.

6.2 Influence du réseau social

6.2.1 Environnement social

L'environnement social était d'une grande influence pour les participants de ce projet, ce qui va dans le même sens que les résultats de l'étude de Courtney, Demiris, Rantz & Skubic (2008). Cela pouvait être une influence positive, comme lorsque les membres de l'entourage aidaient les participants à installer ou à utiliser les technologies domotiques. Toutefois, certains membres de l'entourage, qui étaient eux-mêmes très habiles avec la technologie, avaient parfois tendance à s'impatienter et à expliquer trop rapidement, ce qui n'était pas aidant pour la personne âgée. Contrairement à la génération Y, les personnes âgées ne sont pas nées dans l'ère technologique, ce qui fait en sorte que l'utilisation de ces technologies n'est pas innée et exigent plus de temps d'adaptation et d'apprentissage (Leblanc & Leon 2011). Malheureusement, l'évolution effrénée de la technologie risque de perpétuer le problème d'adaptation au-delà des générations actuelles et risque d'accentuer l'exclusion sociale des personnes âgées, malgré que

ces technologies favoriseraient les opportunités pour améliorer la qualité de vie des personnes âgées (Michel, Bobillier-Chaumon & Tarpin-Bernard 2009).

6.3 Influence des organisations

6.3.1 Démarches d'obtention de technologies

Plusieurs barrières sont présentes entre les besoins des personnes âgées et l'obtention de technologies domotiques qui pourraient leur être utiles dans leur quotidien. En effet, bien que plusieurs organisations, intervenants et même organismes payeurs sont présents pour supporter les personnes âgées et favoriser leur intégration à l'utilisation de technologies, les participants étaient peu au courant de ces services et des procédures à suivre pour les utiliser. En raison du manque de connaissances sur le sujet, la plupart des participants vivaient avec des incapacités dans leurs activités du quotidien, alors qu'elles auraient pu être palliées par certaines technologies qui auraient même pu être subventionnées par des organismes payeurs. De plus, plusieurs participants du projet ont avoué ne pas aimer demander et déranger, ce qui nuit davantage au processus d'obtention de technologies domotiques. Les difficultés d'accès à la domotique pour les personnes âgées avaient également été soulevées dans une étude provenant de l'Australie, dans laquelle les auteurs mentionnaient que les principales barrières pour les utilisateurs potentiels de domotique sont le manque de connaissance envers la disponibilité des technologies et des moyens de financement possibles (Morris et al, 2013).

6.4 Environnement physique

6.4.1 Influence de l'environnement physique

L'environnement physique n'a pas eu une grande influence sur les perceptions des participants du projet en lien avec leurs technologies domotiques. Cela diffère de ce qui a été rapporté dans les articles de Courtney, Demir, Rantz & Skubic (2008) ainsi que d'Hensel, Demir & Courtney (2006), provenant respectivement des États-Unis et de l'Angleterre. En effet, les auteurs mentionnent que l'adoption des technologies par les personnes âgées peut être influencée par plusieurs aspects environnementaux. Par exemple, si une technologie est trop envahissante physiquement ou considérée trop à la vue, certaines personnes âgées seront moins

enclines à l'adopter (Courtney, Demiris, Rantz & Skubic, 2008; Hensel, Demiris & Courtney, 2006).

6.5 Réalisation des occupations par l'utilisation des technologies

6.5.1 Réalisation d'activités

Les participants de ce projet ont dévoilé que les technologies qu'ils utilisaient influençaient la réalisation de leurs occupations. Puis, ces technologies influencent de différentes manières la réalisation des occupations. La technologie peut permettre de reprendre une activité qui n'était plus réalisable par la personne âgée. Elle peut permettre de continuer à réaliser une activité, mais avec plus de facilité, comme le stipule également l'article de Giuliani, Scopelliti & Fornara (2005), qui mentionne que les technologies permettent de réaliser des activités en fournissant moins d'énergie.

L'utilisation de technologies permettait aussi à plusieurs participants de ce projet de réaliser des activités de manière autonome, sans l'aide d'une autre personne, ce qui est également rapporté dans l'article de Giuliani, Scopelliti & Fornara (2005). L'article mentionne aussi que les technologies favorisent la réalisation plus rapide d'activités ou permettent la réalisation de plus d'activités, mais cet aspect n'a pas été abordé par les participants du projet.

Puis, pour certains participants du projet, les technologies n'étaient pas utilisées par plaisir, mais uniquement dans le but de permettre la réalisation d'une activité, soit pour la finalité de ce que la technologie pouvait offrir.

Par ailleurs, les participants du projet utilisaient beaucoup leurs technologies pour réaliser leurs activités de soins personnels ainsi que de loisirs. Pour les activités de soins personnels, les participants utilisaient davantage des objets technologiques pour pallier des difficultés alors que pour les activités de loisirs, ils employaient plutôt des technologies similaires à ce que l'ensemble de la population utilise, notons l'utilisation de la tablette électronique ou de la télévision.

Puis, les participants utilisaient peu de technologies dans la réalisation d'activités de productivité. Cela s'explique par le fait que l'ensemble des participants étaient à la retraite et plusieurs recevaient de l'aide humaine pour accomplir les tâches ménagères. Ces résultats vont dans le même sens que ceux de Giuliani, Scopelliti & Fornara (2005), qui démontrent que les personnes âgées souhaitent davantage recevoir de l'aide humaine pour combler les tâches ménagères et de l'aide provenant des technologies pour accomplir les activités d'hygiène, de prise de médicament et pour assurer la sécurité dans leur domicile. L'article de Giuliani, Scopelliti & Fornara (2005) soulève également que les personnes âgées sont moins enclines à utiliser une technologie si celle-ci modifie la réalisation de l'activité. Par exemple, les personnes âgées de cette étude n'étaient pas favorables à la solution technologique de jouer aux cartes à l'ordinateur pour compenser les difficultés à se rendre chez un ami pour pratiquer cette activité (Giuliani, Scopelliti & Fornara, 2005).

6.6 Importance et satisfaction des participants en lien avec leur utilisation de domotique

Les participants de ce projet ont mentionné plusieurs satisfactions envers leur utilisation de domotique, principalement en lien avec la réalisation d'activités, comme abordé et détaillé précédemment, puis avec le sentiment d'autonomie, le bien-être mental et le maintien à domicile, qui sont tous des éléments favorisés par l'utilisation de la domotique à leurs yeux.

6.6.1 Sentiment d'autonomie

Le sentiment d'autonomie est celui qui a été le plus abordé par les participants du projet et cela va dans le même sens que les résultats de Morris et al. (2013) ainsi que Mortenson et al. (2016). C'est un élément qu'ils considèrent extrêmement important et qui est favorisé par l'utilisation de leurs technologies. De plus, ils sont conscients que pour favoriser l'autonomie de manière optimale, il vaut mieux ne pas compenser les difficultés par les technologies lorsque le corps est en mesure de réaliser la tâche. Ainsi, plusieurs participants ont mentionné utiliser leurs technologies uniquement lorsque le besoin était réellement présent et éviter de les utiliser lorsqu'ils allaient mieux et étaient en mesure de réaliser la tâche sans utiliser les technologies. Par exemple, une participante avait mentionné utiliser son lave-vaisselle uniquement lors des journées où elle avait des spasmes musculaires au niveau des membres supérieurs, l'empêchant de réaliser la vaisselle à la main. Toutefois, elle trouvait très important de continuer à faire sa

vaisselle à la main lorsqu'elle en était capable, malgré la présence de son lave-vaisselle, afin de conserver ses capacités musculaires et articulaires et ainsi favoriser son autonomie à long terme.

6.6.2 Bien-être mental

Les participants du projet ont également soulevé que le sentiment de bien-être était favorisé par l'utilisation des technologies, ce qui concorde avec les résultats de l'étude de Morris et al. (2013), provenant d'Australie et ayant étudiée la même clientèle, soit les personnes âgées vivant à domicile. Il est possible que ce sentiment de bien-être soit en fait indirectement lié à l'utilisation de la domotique et directement lié au sentiment d'autonomie et à la réalisation d'activités. En effet, comme mentionné, l'utilisation des technologies favorise l'autonomie ainsi que la réalisation d'activités, ce qui est essentiel à la santé et au bien-être (Association canadienne des ergothérapeutes du Canada, 2012). Les deux participants ayant abordé la notion du bien-être mental avaient également avoué que ce sentiment était davantage ressenti grâce au fait qu'ils avaient une plus grande autonomie, puis que celle-ci était favorisée par l'utilisation de domotique.

6.6.3 Maintien à domicile

Les participants du projet ont, à l'unanimité, exprimé leur attachement envers leur domicile et leur grand désir d'y demeurer le plus longtemps possible. Cela va dans le même sens que plusieurs études (APCHQ, 2010; Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux, 2011; Balard & Somme, 2011; Ministère de la Famille et des aînés & Ministère de la Santé et des Services sociaux, 2012; Mortenson et al., 2016; Sarinnapha, Bernard, Phoebe & Jon, 2012).

Plusieurs participants ont vécu difficilement la transition d'adoption d'objets technologiques, puisque cela signifiait à leurs yeux une dégradation de leur état de santé. Ainsi, il est possible que la seule idée de penser à un déménagement en centre d'hébergement contribue à une prise de conscience de leur état de santé, ce qui accentue le fort désir de demeurer à domicile.

L'étude de Mortenson et al. (2016), mentionne aussi que ce désir s'explique par l'apport de sentiments d'autonomie, de liberté et d'intimité. L'autonomie s'est en effet révélée très importante aux yeux des participants de ce projet, comme abordé précédemment. Puis, les participants ont également affirmé que les technologies facilitaient leur maintien à domicile, en leur permettant notamment de réaliser leurs activités du quotidien nécessaires pour continuer à vivre à leur domicile.

6.7 Insatisfactions des participants en lien avec leur utilisation de domotique

Les participants de l'étude ont soulevé plusieurs éléments d'insatisfaction, notamment le manque de fiabilité, qui a également été présenté par plusieurs auteurs, dont Hensel, Demiris & Courtney (2006) et Morris et al. (2013). Les participants avaient aussi abordé le manque de simplicité, d'efficacité et de durabilité, comme des éléments influençant négativement leur perception des technologies, ce qui concorde avec les résultats de Demiris et al. (2004) et d'Hensel, Demiris & Courtney (2006). D'autres éléments d'insatisfaction sont discutés dans les sous-sections suivantes.

6.7.1 Difficultés de manipulation

Les difficultés de manipulation ont été soulevées par les participants de ce projet. En effet, l'avancée en âge augmente la prévalence des difficultés motrices (Statistique Canada 2017; Statistique Canada, 2015; Ward, 2006). Puis, ces restrictions physiques sont susceptibles d'affecter l'interaction entre l'utilisateur âgé et la technologie, particulièrement pour les mouvements fins et précis (Chevalier, Dommes & Marquié, 2008).

6.7.2 Manque de connaissances

Le manque de connaissances envers les technologies et le processus de demande pour une technologie subventionnée par un organisme payeur représentait une barrière pour les participants du projet, comme mentionné précédemment. Cette barrière concorde avec celle présentée dans l'étude de Morris et al. (2013), qui précisait que de potentiels utilisateurs de technologies domotiques ne connaissaient pas la disponibilité des technologies et des moyens de financement possibles.

6.7.3 Différences entre les résultats du projet et les écrits

Enfin, certains éléments négatifs de la domotique documentés dans les écrits n'ont pas été abordés par les participants de ce projet. Selon plusieurs études (Courtney, Demiris, Rantz & Skubic, 2008; Demiris et al., 2004; Demiris, Hensel, Skubic & Rantz, 2008; Hensel, Demiris & Courtney, 2006; Morris et al., 2013; Mortenson et al., 2016), la violation de la vie privée est une crainte vécue par les utilisateurs âgés de domotique. Or, cela n'était pas une barrière vécue par les participants de ce projet. Cela s'explique possiblement par le fait que quatre participants sur cinq n'utilisaient aucune technologie de surveillance ou de télésanté. Une seule participante utilisait une caméra extérieure, par laquelle uniquement son mari pouvait l'observer, et ce, uniquement lorsqu'elle entrait et sortait de la maison. Cette dernière a exprimé que cela lui procurait un sentiment de sécurité plutôt qu'un manque d'intimité, puisqu'elle savait que son mari lui viendrait en aide au besoin, si une chute survenait par exemple.

Par ailleurs, selon l'étude d'Hensel, Demiris & Courtney (2006), plusieurs autres éléments peuvent influencer négativement la perception des utilisateurs de technologies, notamment les aspects physiques, comme l'encombrement et le manque d'esthétisme, ou encore la peur d'occasionner des effets néfastes sur les relations sociales. Or, les participants de ce projet ont mentionné ne pas avoir vécu de difficultés à intégrer leurs technologies à leur domicile et la majorité des participants n'ont accordé aucune importance à l'esthétisme de leurs technologies. Enfin, les participants n'ont pas mentionné avoir vécu ou avoir eu peur de vivre de mauvaises expériences avec leur réseau social en raison de leurs technologies. Au contraire, pour certains participants, leur utilisation de technologies, notamment leur téléphone cellulaire, tablette électronique ou ordinateur, favorisait les contacts avec leur entourage. Puis, l'ensemble des participants ont mentionné avoir eu de l'aide de leurs proches au moins une fois lorsqu'un problème d'installation ou une difficulté d'utilisation est survenu. Toutefois, comme il était mentionné dans l'étude d'Hensel, Demiris & Courtney (2006), de Demiris et al. (2004) ainsi que de Mortenson et al. (2016), les participants de ce projet ont également soulevé qu'il était primordial de continuer à recevoir de l'aide humaine, et qu'un équilibre entre les technologies et l'aide humaine était l'idéal. En effet, les participants mentionnaient qu'ils se sentaient plus autonomes lorsqu'ils étaient assistés par leurs technologies plutôt que par une personne, mais que

l'aide humaine permettait des interactions avec émotions. Puis, les êtres humains sont parfois essentiels pour faire fonctionner une technologie, notons l'exemple de la cloche d'appel.

Ainsi, force est de constater que les utilisateurs vivent encore des insatisfactions en lien avec leur utilisation de domotique. Il serait pertinent d'utiliser une approche de conception centrée sur l'utilisateur, soit de considérer davantage les perceptions des utilisateurs et d'être plus conscients des environnements dans lesquels sont utilisées les technologies (Meulendijk, Van De Wijngaert, Brinkkemper & Leenstra, 2011; Peek, Wouters, Luijkx & Vrijhoef, 2016). Cela permettrait de mieux répondre aux besoins et aux attentes des utilisateurs de domotique, plutôt qu'aux capacités de la technologie (Meulendijk, Van De Wijngaert, Brinkkemper & Leenstra, 2011).

6.8 Forces et limites de l'étude

L'étude comporte plusieurs forces. Tout d'abord, cette dernière a permis d'explorer des perceptions qui sont peu étudiées dans les écrits. En effet, peu d'écrits ont documenté les perceptions des utilisateurs de domotique âgés. Ces perceptions permettent de mieux comprendre ce que vit cette clientèle en se basant sur des faits vécus. Ainsi, cela permet aux acteurs impliqués dans le processus de développement et de mise en œuvre de la domotique de savoir comment s'ajuster pour mieux répondre aux besoins et aux attentes de cette clientèle. Par ailleurs, la méthodologie de l'étude comporte également plusieurs forces. Le canevas d'entrevue a été préalablement expérimenté auprès d'un individu, ce qui a permis de bonifier le canevas et d'augmenter la rigueur scientifique de l'étude. L'utilisation de l'entrevue comme méthode de collecte de données permettait à la chercheuse de répéter ou simplifier les questions qui étaient moins bien comprises, ce qui assurait une meilleure compréhension des participants. Aussi, puisque les entrevues étaient administrées à domicile, cela permettait de voir les technologies et l'environnement physique des participants. Les participants ont parfois montré concrètement leur utilisation de technologies ou ce qui faisait en sorte qu'ils n'aimaient pas une technologie. Cela permettait un engagement sur le terrain ainsi que des observations soutenues, favorisant ainsi la crédibilité de l'étude (Fortin et Gagnon, 2016). Aussi, les reflets et les reformulations des propos ont été utilisés fréquemment par la chercheuse pour s'assurer que l'interprétation réalisée

reflétait adéquatement les propos des participants. Cela augmente la confirmabilité de l'étude (Fortin et Gagnon, 2016).

L'étude comporte tout de même quelques limites. Tout d'abord, plusieurs participants ne saisissaient pas bien que la domotique inclut uniquement les appareils électroniques. Plusieurs abordaient également leurs aides techniques, par exemple une planche de transfert, une chaise de bain, une pince à long manche. La chercheuse devait recadrer les participants à ce sujet. Par ailleurs, plusieurs participants ont abordé des insatisfactions envers leurs technologies, mais qui étaient indépendantes de la technologie elle-même, par exemple lorsqu'un participant a mentionné son insatisfaction envers sa cloche d'appel en raison du délai avant l'arrivée des intervenantes à son appartement. Enfin, il est possible que des participants aient démontré davantage de satisfaction que ce qu'ils ressentaient réellement en lien avec leur utilisation de technologies par peur de décevoir la chercheuse ou de projeter une image négative d'eux-mêmes. En effet, à plusieurs reprises, des participants ont mentionné ne pas vouloir se plaindre.

6.9 Retombées pour la pratique ergothérapique

Suite à l'analyse des résultats de ce projet, plusieurs éléments pertinents à la pratique ergothérapique ont été soulevés. Tout d'abord, les participants de ce projet ont rapporté avoir plusieurs difficultés de manipulation et d'utilisation avec leurs technologies du quotidien. Il serait donc avantageux que l'ergothérapeute élargisse son champ d'exercice et intervienne à ce niveau, et ce, pour l'ensemble des technologies utilisées par les personnes âgées. En effet, l'ergothérapeute, soit l'expert en habilitation de l'occupation, serait une personne ressource pour aider les personnes âgées à utiliser leurs technologies. Deux ergothérapeutes du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux (CIUSSS) du Centre-Ouest-de-l'île-de-Montréal participent justement à des recherches pour favoriser l'approbation des technologies numériques par des personnes aux prises avec des difficultés physiques et sensorielles (Centre de recherche et d'expertise en gérontologie sociale, 2016). Par exemple, pour l'utilisation d'une tablette électronique, elles mentionnent qu'en changeant des paramètres internes, cela permet de répondre de manière plus appropriée aux besoins des utilisateurs. Des ajouts à la tablette électronique peuvent également bonifier le confort et la manipulation de celle-ci. Enfin, certains gestes peuvent pallier les difficultés motrices au niveau des doigts et des exercices d'étirement

ou des postures appropriées peuvent diminuer ou éviter les douleurs provoquées par la manipulation (Centre de recherche et d'expertise en gérontologie sociale, 2016). Ces différents conseils proposés par les ergothérapeutes pourraient être diffusés dans le cadre d'ateliers offerts aux personnes âgées, selon une approche populationnelle. Cette approche permet à une plus grande partie de la population d'avoir recours à des services en ergothérapie dans un même temps donné, facilitant ainsi l'accès aux services et l'efficacité des interventions (Agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux du Québec, 2004). En plus, cela permettrait à la clientèle de bénéficier de ces services ergothérapiques, en plus d'être entourée d'autres personnes âgées vivant des situations similaires avec l'utilisation des technologies. En effet, comme il a été démontré dans une étude menée à Taiwan, décrivant un programme d'intervention pour favoriser l'apprentissage des technologies d'information et de communication, la compréhension empathique ainsi que le soutien parmi les autres membres du groupe étaient les principales sources d'encouragement dans le processus (Lin, Tang & Kuo, 2012).

Puis, à la lumière des résultats de ce projet, il serait pertinent que les personnes âgées soient mieux renseignées sur la disponibilité des technologies existantes pouvant faciliter leur quotidien. L'ergothérapie pourrait jouer un rôle important et facilitant dans cette démarche auprès des utilisateurs potentiels. Plus précisément, l'ergothérapeute devrait être à l'affût des dernières avancées technologiques afin de conseiller leurs clients dans le choix de technologies répondants le mieux à leurs besoins (Taylor & al., 2007).

Enfin, comme mentionné précédemment, des insatisfactions sont ressenties par les utilisateurs âgés de domotique, dont plusieurs pourraient être corrigées par l'adaptation des technologies domotiques, notamment en ce qui concerne les difficultés de manipulation. En ce sens, il serait utile que des ergothérapeutes travaillent en collaboration avec les concepteurs de domotique afin de faciliter l'utilisation de ces technologies domotiques.

7. CONCLUSION

Ce projet avait comme objectif principal de documenter la perception des personnes âgées vivant à domicile et utilisant la domotique dans leur quotidien. Puis, plus précisément, il visait à étudier l'influence de la domotique dans la réalisation des occupations du quotidien, les effets de la domotique sur le maintien à domicile ainsi que les aspects moins appréciés de la domotique par les utilisateurs âgés. Ainsi, des entrevues individuelles semi-dirigées ont été administrées auprès de cinq personnes âgées vivant à domicile et utilisant la domotique dans leur quotidien, puis des analyses thématiques ont par la suite été effectuées.

En somme, les participants de ce projet, utilisant la domotique dans leur quotidien et vivant à domicile, sont heureux d'avoir recours à ces technologies, car elles facilitent leur quotidien. En effet, il a été révélé que les technologies domotiques favorisaient notamment le sentiment d'autonomie, le maintien à domicile, la réalisation de plusieurs occupations du quotidien, le sentiment de sécurité ainsi que le confort des utilisateurs. Toutefois, des insatisfactions sont ressenties par les participants, utilisateurs de domotique, particulièrement en lien avec des difficultés de manipulation, un manque de simplicité et de fiabilité des technologies ainsi qu'un manque de connaissances à propos de ces dernières.

Enfin, ce projet a dressé un portrait des perceptions de cinq personnes âgées, utilisatrices de domotique dans leur quotidien. Or, il serait pertinent de continuer la recherche afin de dresser un portrait plus holistique des perceptions de cette clientèle, et qu'ainsi, les acteurs impliqués dans le processus de mise en œuvre et d'intégration des technologies domotiques puissent mieux répondre aux besoins et aux attentes de cette clientèle. Par ailleurs, les perceptions des professionnels de la santé sur leur rôle et leurs habiletés en lien avec la domotique seraient également intéressantes à documenter pour soutenir l'émergence de cette approche.

RÉFÉRENCES

- Agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux du Québec. (2004). *L'approche populationnelle : une nouvelle façon de voir et d'agir en santé*. Repéré à http://csss-stleonardstmichel.qc.ca/fileadmin/csss_slsm/Menu_corporatif/Publications/approche_01.pdf
- Association canadienne des ergothérapeutes du Canada. (2012). *Profil de la pratique des ergothérapeutes au Canada*. Repéré à <https://www.caot.ca/document/4720/2012profil.pdf>
- Association provinciale des constructeurs d'habitations du Québec. (2010, septembre). *Étude exploratoire sur la trajectoire résidentielle des baby-boomers*. Communication présentée au 49^e congrès de la construction et de la rénovation, La Malbaie. Repéré à <http://www.habitation.gouv.qc.ca/fileadmin/internet/centredoc/NS22152.pdf>
- Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux (AQESS). (2011). *6 cibles pour faire face au vieillissement de la population*. Montréal, Québec : AQESS. Repéré à http://www.aqesss.qc.ca/docs/public_html/document/Documents_deposes/six_cibles_vieillissement_rapport_2011.pdf
- Balard, F. & Somme, D. (2011). Faire que l'habitat reste ordinaire. Le maintien de l'autonomie des personnes âgées en situation complexe à domicile. *Gérontologie et société*, 136(34), 105-118. doi:10.3917/g.s.136.0105
- Bismuth, S., Villars, H., Durliat, I., Boyer, P., & Oustric, S. (2012). Gerontotechnologies likely to enable patients with Soft Cognitive Deficit and Alzheimer's disease at the light stage to stay home. *Les cahiers de l'année gérontologique*, 4(3), 310-319. doi:10.1007/s12612-012-0308-4
- Brosnan, M. J. (1999). Modeling technophobia: a case for word processing. *Computers in Human Behavior*, 15(2), 105-121. doi:10.1016/S0747-5632(98)00020-X
- Caradec, V. (1999). Vieillesse et usage des technologies. Une perspective identitaire et relationnelle. *Réseaux*, 96(5), 45-95.
- Centre de recherche et d'expertise en gérontologie sociale. (2016). *Vieillir et agir dans un monde numérique*. Communication présentée au colloque 2016 du centre de recherche et d'expertise en gérontologie sociale, Montréal. Comptes rendus repérés à https://www.creges.ca/wp-content/uploads/2016/12/PluriagesAutomne2016_8-1.pdf
- Chevalier, A., Dommes, A., & Marquié, J.-C. (2008). Les Seniors et les Technologies de l'Information et de la Communication: le cas d'Internet. *Usages, usagers et compétences informationnelles au XXI^{ème} siècle*, 225-256.
- Colomès, J., Mérieux, P., & Schmouker, J. (1991). *Domotique*. Paris : Eyrolles

- Courtney, K. L., Demiris, G., Rantz, M., & Skubic, M. (2008). Needing smart home technologies: the perspectives of older adults in continuing care retirement communities. *Informatics in primary care*, 16(3), 195.
- Czaja, S. J., Charness, N., Fisk, A. D., Hertzog, C., Nair, S. N., Rogers, W. A., Sharit, J. (2006). Factors Predicting the Use of Technology: Findings From the Center for Research and Education on Aging and Technology Enhancement (CREATE). *Psychology and Aging*, 21(2), 333-352. doi:10.1037/0882-7974.21.2.333
- Davenport, R. D., Mann, W., & Lutz, B. (2012). How Older Adults Make Decisions regarding Smart Technology: An Ethnographic Approach. *Assistive Technology*, 24(3), 168-181. doi:10.1080/10400435.2012.659792
- Demiris, G., Rantz, M. J., Aud, M. A., Marek, K. D., Tyrer, H. W., Skubic, M., & Hussam. (2004). Older adults' attitudes towards and perceptions of 'smart home' technologies: a pilot study. *Medical Informatics and the Internet in Medicine*, 29(2), 87-94. doi:10.1080/14639230410001684387
- Demiris, G., Hensel, B. K., Skubic, M., & Rantz, M. (2008). Senior residents' perceived need of and preferences for "smart home" sensor technologies. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 24(1), 120-124. doi:10.1017/S0266462307080154
- Ellis, R. D., & Allaire, J. C. (1999). Modeling Computer Interest in Older Adults: The Role of Age, Education, Computer Knowledge, and Computer Anxiety. *Human Factors: The Journal of Human Factors and Ergonomics Society*, 41(3), 345-355. doi:10.1518/001872099779610996
- Enjalbert, M., Busnel, M., & Gabus, J-C. (2001). *Robotique, domotique et handicap*. Paris : Masson Éditeur.
- Fortin, F-M. & Gagnon, J. (2016). *Fondement et étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives* (3^e éd.). Montréal : Chenelière éducation.
- Galer, Dustin. (2015). Mouvement des droits des personnes handicapées au Canada. Repéré au <https://www.encyclopediecanadienne.ca/fr/article/mouvement-des-droits-des-personnes-handicapees/>
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). *Educational research : an introduction* (8^e ed.). Boston: Pearson/Allyn & Bacon.
- Giuliani, M. V., Scopelliti, M., & Fornara, F. (2005). Elderly people at home: technological help in everyday activities. *ROMAN*, 365-370.
- Gouvernement du Québec. (2018a). *Services offerts : Hébergement*. Repéré à <http://www.cisss-ca.gouv.qc.ca/services-offerts/hebergement/>

- Gouvernement du Québec. (2018b). *Services Québec-Citoyens : crédit d'impôt pour maintien à domicile des aînés*. Repéré à <http://www4.gouv.qc.ca/FR/Portail/Citoyens/Evenements/perdre-son-autonomie/Pages/credit-impot-maintien-domicile.aspx>
- Hensel, B. K., Demiris, G., & Courtney, K. L. (2006). Defining Obtrusiveness in Home Telehealth Technologies: A Conceptual Framework. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 13(4), 428-431.
- Kubeck, J. E. (1999). Finding information on the world wide web: exploring older adults' exploration. *Educational Gerontology*, 25(2), 167-183. doi:10.1080/036012799267945
- Lavoie, J.-P., Guberman, N., & Marier, P. (2014). *La responsabilité des soins aux aînés au Québec : du secteur public au privé*. Montréal, Québec: IRPP.
- Law, M., Polatajko, H., Baptiste, S., & Townsend, E. (1997). Concepts de base de l'ergothérapie. Dans Association canadienne des ergothérapeutes, *Promouvoir l'occupation : une perspective de l'ergothérapie*. Ottawa: CAOT Publications ACE.
- Leblanc, T. & Leon Ayala, S. C. (2011). *Les personnes âgées face au défi d'utilisation des nouvelles technologies : étude de l'utilisabilité des interfaces de téléphones portables* (Maîtrise, Université de Montréal, Montréal). Repéré à <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/4736>
- Lin, C. I. C., Tang, W.-H., & Kuo, F.-Y. (2012). “Mommy Wants to Learn the Computer”: How Middle-Aged and Elderly Women in Taiwan Learn ICT Through Social Support. *Adult Education Quarterly*, 62(1), 73-90. doi:10.1177/0741713610392760
- Office des professions du Québec. (2013). *Projet de loi 21 : Loi modifiant le Code des professions et d'autres dispositions législatives dans le domaine de la santé mentale et des relations humaines. Guide explicatif*. Repéré à https://www.opq.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/Systeme_professionnel/Guide_explicatif_decembre_2013.pdf
- Marquié, J. C., Jourdan-Boddaert, L., & Huet, N. (2002). Do older adults underestimate their actual computer knowledge? *Behaviour & Information Technology*, 21(4), 273-280. doi:10.1080/0144929021000020998
- Maxwell, J. A. (2005). *Qualitative research design: an interactive approach* (2^e ed.). Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.
- Meulendijk, M., Van De Wijngaert, L., Brinkkemper, S., & Leenstra, H. (2011). AmI in good care? Developing design principles for ambient intelligent domotics for elderly. *Informatics for Health and Social Care*, 36(2), 75-88. doi:10.3109/17538157.2010.542528
- Meyer, T. & Verhaci, J. (2004). Auto-efficacité : quelle contribution aux modèles de prédiction de l'exposition aux risques et de la préservation de la santé ? *Savoirs, hors-série* (5), 117-134. doi:10.3917/savo.hs01.0117.

- Michel, C., Bobillier-Chaumon, M.-É., & Tarpin-Bernard, F. (2009). Fracture numérique chez les seniors du 4e âge. *Les Cahiers du numérique* 5(1), 147-168.
- Ministère de la Famille et des aînés & Ministère de la Santé et des Services sociaux. (2012). *Vieillir et vivre ensemble. Chez soi, dans sa communauté, au Québec*. Repéré à <https://www.mfa.gouv.qc.ca/fr/aines/vieilliretvivreensemble/Pages/index.aspx>
- Morris, M. E., Adair, B., Miller, K., Ozanne, E., Hansen, R., Pearce, A. J., Santamaria, N., Viegas, L., Long, M. & Said, C. M. (2013). Smart-home technologies to assist older people to live well at home. *Journal of aging science*, 1(1), 1-9.
- Mortenson, W. B., Sixsmith, A., & Beringer, R. (2016). No Place Like Home? Surveillance and What Home Means in Old Age. *Canadian Journal On Aging*, 35(1), 103-114. doi:10.1017/S0714980815000549
- Peek, S. T. M., Wouters, E. J. M., Luijkx, K. G., & Vrijhoef, H. J. M. (2016). What it Takes to Successfully Implement Technology for Aging in Place: Focus Groups With Stakeholders. *Journal of Medical Internet Research*, 18(5). doi:10.2196/jmir.5253
- Peek, S. T., Luijkx, K. G., Rijnaard, M. D., Nieboer, M. E., van der Voort, C. S., Aarts, S., ... & Wouters, E. J. (2016). Older Adults' Reasons for Using Technology while Aging in Place. *Gerontology*, 62(2), 226-237. doi:10.1159/000430949
- Pol, M., van Nes, F., van Hartingsveldt, M., Buurman, B., de Rooij, S., & Kröse, B. (2016). Older People's Perspectives Regarding the Use of Sensor Monitoring in Their Home. *Gerontologist* 56(3) 485-493.
- Poulain A, Piovan R, De Varax A., & Letellier, M. (2007). *Étude prospective sur les technologies pour la santé et l'autonomie*. Repéré à https://www.cnsa.fr/documentation/rapport_final_alcimed_anr_cnsa_vf21.pdf
- Pripfl, J., Körtner, T., Batko-Klein, D., Hebesberger, D., Weninger, M., & Gisinger, C. (2016). Social service robots to support independent living: Experiences from a field trial. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 49(4), 282-287. doi:10.1007/s00391-016-1067-4
- Santé et services sociaux. (2018). *Données de la liste d'attente pour une place en centre d'hébergement de soins de longue durée (CHSLD)*. Repéré à <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-001637/>
- Sarinnapha, V., Bernard, A. S., Phoebe, S. L., & Jon, P. (2012). Aging in Place: Evolution of a Research Topic Whose Time Has Come. *Journal of Aging Research*. doi:10.1155/2012/120952
- Statistique Canada. (2017). *Un profil de l'incapacité chez les Canadiens âgés de 15 ans ou plus*. Repéré à <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-654-x/89-654-x2015001-fra.htm>

- Statistique Canada. (2016a). *Espérance de vie*. Repéré à <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-229-x/2009001/demo/lif-fra.htm>
- Statistique Canada. (2016b). *Une population vieillissante*. Repéré à <http://www.statcan.gc.ca/pub/11-402-x/2010000/chap/pop/pop02-fra.htm>
- Statistique Canada. (2015). *L'incapacité au Canada: premiers résultats de l'Enquête canadienne sur l'incapacité*. Repéré à <http://www.statcan.gc.ca/pub/89-654-x/89-654-x2013002-fra.htm>
- Taylor, B., Robertson, D., Wiratunga, N., Craw, S., Mitchell, D., & Stewart, E. (2007). Using computer aided case based reasoning to support clinical reasoning in community occupational therapy. *Computer methods and programs in biomedicine*, 87, 170-17. doi: 10.1016/j.cmpb.2007.05.007
- Therriault, P-Y., Lord, M-M., & Desaulniers, A. (2018). L'utilisation des nouvelles technologies pour améliorer les conditions de réalisation des activités quotidiennes de la population vieillissante. *Recueil annuel d'ergothérapie 2018*, 91-112.
- Therriault P-Y, Lord, M-M, Desaulniers, A., & Lefay, G. (2018). Use of assistive technologies in daily life: A portrait of current knowledge. *Edorium Journal of Disability and Rehabilitation*. doi: 10.5348/100044D05PT2018RA
- Ward, N. S. (2006). Compensatory mechanisms in the aging motor system. *Ageing Research Reviews*, 5(3), 239-254. doi:10.1016/j.arr.2006.04.003

ANNEXE A

CERTIFICAT ÉTHIQUE



Le 10 janvier 2018

Madame Laurane Vaillancourt
Étudiante
Département d'ergothérapie

Madame,

J'accuse réception des documents corrigés nécessaires à la réalisation de votre protocole de recherche intitulé **L'utilisation de la domotique dans les occupations des personnes âgées vivant à domicile** en date du 8 janvier 2018.

Vous trouverez ci-joint votre certificat portant le numéro (CER-17-241-07.14). Sa période de validité s'étend du 10 janvier 2018 au 10 janvier 2019.

Je vous invite à prendre connaissance de votre certificat qui présente vos obligations à titre de responsable d'un projet de recherche.

Je vous souhaite la meilleure des chances dans vos travaux et vous prie d'agréer, Madame, mes salutations distinguées.

LA SECRÉTAIRE DU COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE

SOPHIE PARENT
Agente de recherche
Décanat de recherche et de la création

SP/kl

p. j. Certificat d'éthique

c. c. M. Pierre-Yves Theriault, professeur au Département d'ergothérapie



CERTIFICAT D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE AVEC DES ÊTRES HUMAINS

En vertu du mandat qui lui a été confié par l'Université, le Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains a analysé et approuvé pour certification éthique le protocole de recherche suivant :

Titre : L'utilisation de la domotique dans les occupations des personnes âgées vivant à domicile

Chercheur(s) : Laurane Vaillancourt
Département d'ergothérapie

Organisme(s) : Aucun financement

N° DU CERTIFICAT : CER-17-241-07.14

PÉRIODE DE VALIDITÉ : Du 10 janvier 2018 au 10 janvier 2019

En acceptant le certificat éthique, le chercheur s'engage à :

- Aviser le CER par écrit des changements apportés à son protocole de recherche avant leur entrée en vigueur;
- Procéder au renouvellement annuel du certificat tant et aussi longtemps que la recherche ne sera pas terminée;
- Aviser par écrit le CER de l'abandon ou de l'interruption prématurée de la recherche;
- Faire parvenir par écrit au CER un rapport final dans le mois suivant la fin de la recherche.

Bruce Maxwell
Président du comité

Sophie Parent
Secrétaire du comité

Décanat de la recherche et de la création

Date d'émission : 10 janvier 2018

ANNEXE B

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT POUR LES PARTICIPANTS

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Titre du projet de recherche :	L'utilisation de la domotique dans les occupations des personnes âgées vivant à domicile
Chercheur responsable du projet de recherche :	Laurane Vaillancourt, département de la santé, ergothérapie (étudiante), Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR)
Membres de l'équipe de recherche :	Pierre-Yves Therriault, ergothérapie, UQTR (directeur de recherche) Laurane Vaillancourt, ergothérapie, UQTR (étudiante)

Préambule

Votre participation à la recherche, qui vise à mieux comprendre l'utilisation de la domotique, serait grandement appréciée. Cependant, avant d'accepter de participer à ce projet et de signer ce formulaire d'information et de consentement, veuillez prendre le temps de lire ce formulaire. Il vous aidera à comprendre ce qu'implique votre éventuelle participation à la recherche de sorte que vous puissiez prendre une décision éclairée à ce sujet.

Ce formulaire peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles au chercheur responsable de ce projet de recherche ou à un membre de son équipe de recherche. Sentez-vous libre de leur demander de vous expliquer tout mot ou renseignement qui n'est pas clair. Prenez tout le temps dont vous avez besoin pour lire et comprendre ce formulaire avant de prendre votre décision.

Objectifs et résumé du projet de recherche

Le projet concerne la domotique, soit l'ensemble des technologies d'un habitat qui apportent un soutien dans la réalisation de tâches et d'activités ou qui favorisent un sentiment de sécurité, de confort ou d'autonomie. L'objectif de ce projet de recherche est de décrire l'influence de la domotique dans les activités quotidiennes. Plus particulièrement, nous souhaitons étudier les perceptions des utilisateurs quant aux sentiments d'importance, d'efficacité et de satisfaction reliées à l'utilisation de la domotique dans diverses activités du quotidien.

Nature et durée de votre participation

Votre participation à ce projet de recherche consiste à répondre à des questions sur votre utilisation de la domotique lors d'une entrevue d'environ une heure à votre domicile.

Risques et inconvénients

Aucun risque n'est associé à votre participation. Le temps consacré au projet, soit environ une heure, demeure le seul inconvénient.

Avantages ou bénéfices

La contribution à l'avancement des connaissances au sujet de la domotique est le seul bénéfice prévu à votre participation.

Compensation ou incitatif

Aucune compensation d'ordre monétaire n'est accordée.

Confidentialité

Les données recueillies par cette étude sont entièrement confidentielles et ne pourront en aucun cas mener à votre identification. Votre confidentialité sera assurée par des codes numériques. Les résultats de la recherche, qui pourront être diffusés sous forme d'essai de maîtrise en ergothérapie et d'article scientifique ne permettront pas d'identifier les participants.

Les données recueillies seront conservées dans une base de données protégée par un mot de passe. Les seules personnes qui y auront accès seront Laurane Vaillancourt et Pierre-Yves Therriault. Toutes ces personnes ont signé un engagement à la confidentialité. Les données seront détruites dans 2 ans et ne seront pas utilisées à d'autres fins que celles décrites dans le présent document.

Dans le cas d'une utilisation ultérieure des données dans le cadre d'autres projets de recherche :

Acceptez-vous que vos données de recherche soient utilisées pour réaliser d'autres projets de recherche portant sur la domotique? Ces projets de recherche seront évalués et approuvés par le Comité d'éthique de la recherche de l'UQTR avant leur réalisation. Vos données de recherche seront conservées de façon sécuritaire dans un classeur fermé à clef à l'UQTR dont seuls Laurane Vaillancourt et Pierre-Yves Therriault y auront accès. Afin de préserver votre identité et la confidentialité de vos données de recherche, vous ne serez identifié que par un numéro de code. Vos données de recherche seront conservées aussi longtemps qu'elles peuvent avoir une utilité pour l'avancement des connaissances scientifiques. Lorsqu'elles n'auront plus d'utilité, vos données de recherche seront détruites. Par ailleurs, notez qu'en tout temps, vous pouvez demander la destruction de vos données de recherche en vous adressant au chercheur responsable de ce projet de recherche.

Je consens à ce que mes données de recherche soient utilisées à ces conditions :

☐ Oui

☐ Non

Participation volontaire

Votre participation à cette étude se fait sur une base volontaire. Vous êtes entièrement libre de participer ou non, de refuser de répondre à certaines questions ou de vous retirer en tout temps sans préjudice et sans avoir à fournir d'explications.

Si vous vous retirez de la recherche, vos données ne seront pas utilisées dans le cadre du projet. Elles seront conservées dans un classeur fermé à clef à l'UQTR et seront détruites dans 2 ans.

Retrait d'un participant

Le chercheur se réserve aussi la possibilité de retirer un participant en lui fournissant des explications sur cette décision.

Responsable de la recherche

Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour toute question concernant ce projet de recherche, vous pouvez communiquer avec Laurane Vaillancourt (438) 275-0948 ou laurane.vaillancourt@uqtr.ca

Surveillance des aspects éthique de la recherche

Cette recherche est approuvée par le comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Trois-Rivières et un certificat portant le numéro CER-17-241-07.14 a été émis le 10 janvier 2018.

Pour toute question ou plainte d'ordre éthique concernant cette recherche, vous devez communiquer avec la secrétaire du comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières, par téléphone (819) 376-5011, poste 2129 ou par courrier électronique CEREH@uqtr.ca.

CONSENTEMENT

Engagement de la chercheuse

Moi, Laurane Vaillancourt, m'engage à procéder à cette étude conformément à toutes les normes éthiques qui s'appliquent aux projets comportant la participation de sujets humains.

Consentement du participant

Je, _____, confirme avoir lu et compris la lettre d'information au sujet du projet *L'utilisation de la domotique dans les occupations des personnes âgées vivant à domicile*. J'ai bien saisi les conditions, les risques et les bienfaits éventuels de ma participation. On a répondu à toutes mes questions à mon entière satisfaction. J'ai disposé de suffisamment de temps pour réfléchir à ma décision de participer ou non à cette recherche. Je comprends que ma participation est entièrement volontaire et que je peux décider de me retirer en tout temps, sans aucun préjudice.

☐ Je consens à être enregistré lors de l'entrevue

J'accepte donc librement de participer à ce projet de recherche

Participant:	Chercheur :
Signature :	Signature :
Nom :	Nom :
Date :	Date :

Participation à des études ultérieures

Acceptez-vous que le chercheur responsable du projet ou un membre de son personnel de recherche reprenne contact avec vous pour vous proposer de participer à d'autres projets de recherche? Bien sûr, lors de cet appel, vous serez libre d'accepter ou de refuser de participer aux projets de recherche proposés. ☐ Oui ☐ Non

ANNEXE C

CANEVAS D'ENTREVUE

L'entrevue est précédée d'une brève discussion afin de documenter les caractéristiques du participant, de son environnement et des principales difficultés vécues dans son quotidien.

- Qu'est-ce que la domotique pour vous?
- Sur une échelle de 0 à 10, où se situe votre niveau d'utilisation de domotique (0 signifiant pas du tout et 10 signifiant totalement dépendant)?
- Depuis quand utilisez-vous vos technologies domotiques?
- Pourquoi utilisez-vous ces technologies?
- Comment l'utilisation de domotique affecte la réalisation de vos occupations? En êtes-vous satisfait?
- En quoi ces technologies vous aident-elles à demeurer à domicile?
- Quels sont les avantages et inconvénients de l'utilisation de la domotique?
- Quelles sont, selon vous, les alternatives à la domotique (exemple : aide humaine ou solutions moins dispendieuses)? En quoi ces alternatives vous seraient plus ou moins satisfaisantes comparativement à la domotique?
- Comment vos technologies domotiques s'intègrent-elles dans votre environnement physique?
- Votre réseau social vous soutient-il dans votre utilisation de domotique? Si oui, comment?
Si non, pour quelles raisons? Avez-vous des membres de votre entourage qui utilisent aussi certaines technologies?
- Comment se sont déroulées les démarches pour vous procurer les technologies (aspect financier, temps d'attente, intervenants)?

Pour la prochaine section, je vais vous nommer des catégories d'activités. Pour chacune des catégories d'activités, mentionnez les technologies domotiques que vous utilisez, puis l'importance et la satisfaction que vous portez à leurs égards.

Ensuite, de manière générale, décrivez l'importance que vous accordez à l'utilisation de ces technologies dans ce type d'activité ainsi que votre satisfaction.

Préparation de repas/prise de repas

Technologies	Importance	Satisfaction

De manière générale :

- Importance :
- Satisfaction :

Déplacements/mobilité

Technologies	Importance	Satisfaction

De manière générale :

- Importance :
- Satisfaction :

Soins d'hygiène (se laver, se brosser les dents, se raser...)

Technologies	Importance	Satisfaction

De manière générale :

- Importance :
- Satisfaction :

Sommeil (ex : lit)

Technologies	Importance	Satisfaction

De manière générale :

- Importance :
- Satisfaction :

Activités de loisirs (loisirs actifs, vie sociale...)

Technologies	Importance	Satisfaction

De manière générale :

- Importance :
- Satisfaction :

Activités de productivité (bénévolat, gestion de la maison, ménage...)

Technologies	Importance	Satisfaction

De manière générale :

- Importance :
- Satisfaction :

Autres technologies (ventilateur, lumière...)

Technologies	Importance	Satisfaction

Décrivez l'importance et la satisfaction que vous accordez aux critères suivants en lien avec la domotique:

- Simplicité
 - Importance :
 - Satisfaction :
- Fiabilité
 - Importance :
 - Satisfaction :
- Apparence
 - Importance :
 - Satisfaction :
- Sécurité
 - Importance :
 - Satisfaction :
- Autonomie
 - Importance :
 - Satisfaction :
- Aspect financier
 - Importance :
 - Satisfaction :
- Avez-vous des éléments à ajouter en lien avec votre utilisation de la domotique dont vous voudriez nous faire part?